Aduro 3

Brugsvejledning – Bedienungsanleitung – Eldningsinstruktion - Käyttöohje

Ecolabel - Sintef 110-0234 - EN 13240

www.aduro.dk / www.aduro.no / www.adurofire.de

Version 1

Tillykke med din nye Aduro brændeovn!

For at få mest mulig glæde og nytte af din nye Aduro brændeovn, er det vigtigt, at du læser betjeningsvejledningen grundigt, inden brændeovnen installeres og tages i brug.

1.0 Generelt

1.1 Godkendelser
Aduro 3 opfylder den europæiske standard EN 13240 samt Norsk standard NS 3058 og er dermed godkendt til montering og brug i Europa. Produktionen er samtidig underlagt ekstern kvalitetskontrol. Produktdokumentation for Norge har Sintef nr. 110-0234 og kan downloades fra www.aduro.no eller på www.nbl.sintef.no. Aduro 3 er yderligere Svanemærket, hvilket understreger, at brændeovnen opfylder de stengeste miljøkrav og produceres på en miljømæssig forsvarlig måde.

1.2 Tekniske data

Nominel effekt:	5 kW
Skorstenstræk	12 Pa
Maksimal afbrændingsmængde pr. time:	
- Træ	ca. 2,4 kg
Varmeeffekt i bygninger med:	
- Optimal isolering:	130 m^2
- Gennemsnitlig isolering:	90 m^2
- Dårlig isolering:	50 m^2
Røgafgang diameter:	150 mm

Vægt: Aduro 3 med skuffe 95 kg og Aduro 3 med brændefag 88 kg.

1.3 Hjemtransport
Ved hjemtransport af brændeovnen skal den helst stå lodret op. Hvis du vil lægge den ned, er det vigtigt at fjerne løse dele fra brændkammeret, dvs. støbejernsrist og løse ildfaste sten, og tage askeskuffen ud. Alternativt kan du fylde brændkammeret op med overskudsemballage, så de løse dele fastholdes.

1.4 Serienummer
På brændeovnen er der angivet et serienummer på typeskiltet bag på ovnen. Vi anbefaler, at du skriver nummeret i nedenstående felt. Af hensyn til garantien og ved øvrige henvendelser er det vigtigt, at du kan oplyse dette nummer.

Serienr.

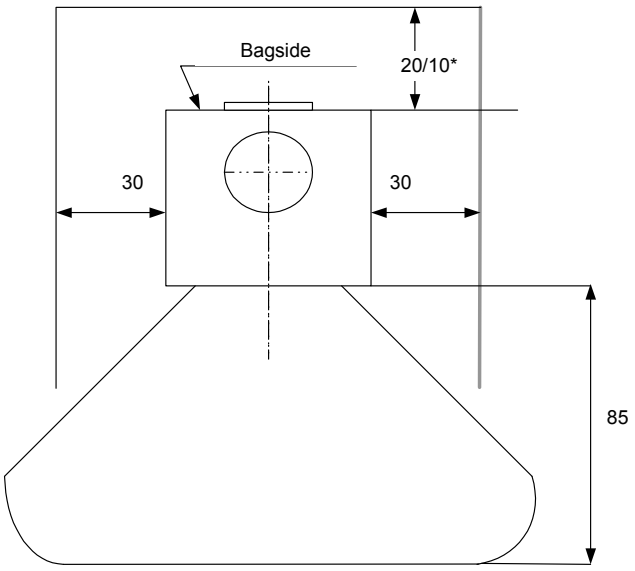
2.0 Installation af brændeovnen
Du må gerne selv installere din brændeovn – det kan dog anbefales at tage din skorstensfejer med på råd. Det er vigtigt at være opmærksom på, at alle lokale forordninger og regler, inklusive dem der henviser til nationale og europæiske standarder, skal overholdes ved installation af brændeovnen.

Bemærk: Brændeovnen må først tages i brug, når den er godkendt af den lokale skorstensfejer.

For Norge: Installasjon av nye ildsteder skal meldes til de lokale bygningsmyndigheter. Huseier står selv ansvarlig for at alle krav til sikkerhet er ivaretatt på en forskriftsmessig måte og er forpligtet til at få installasjonen inspisert og sikkerheten bekreftet av en kvalifisert kontrollør. Lokalt feiervesen må informeres dersom installasjonen medfører endret feiebehov.

2.1 Ovnens placering/afstandskrav
Kun når ovnen placeres op ad brændbart materiale, stilles der krav til afstand. Aduro 3 brændeovnen skal opstilles mindst 20 cm fra brændbart materiale bagud og mindst 30 cm ved siden af ovnen. Foran ovnen må der ikke møbleres inden for en afstand på 85 cm. Se nedenstående illustration.
Står brændeovnen op ad en murstensvæg eller andre ikke brændbare materialer, er der ingen minimumskrav til afstand. Af hensyn til rengøringen og for den bedste udnyttelse af konvektionsluften anbefales det dog at holde cirka 5-10 cm afstand til væggen. I Norge gjeler følgende regler: Ved plassering mot forskriftsmessig brannmur skal avstanden minimum være 10 cm bak og 10 cm til siden.

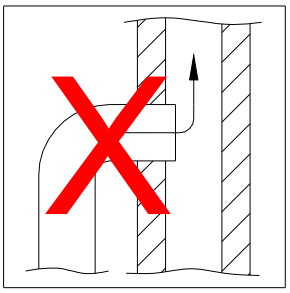
* Ved anvendelse af isoleret røgrør

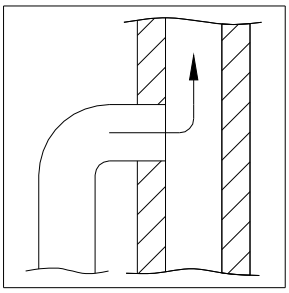


Bemærk: at brændeovnen skal installeres på et gulv med tilstrækkelig bæreevne. Hvis den eksisterende konstruktion ikke opfylder denne forudsætning, skal der foretages passende foranstaltninger (fx belastningsfordelende plade) for at opnå dette.

For at en brændeovn kan placeres på et brændbart materiale som f.eks. trægulv eller gulvtæppe, er et ikke brændbart underlag nødvendigt. Gulvpladens størrelse afhænger af brændeovnens størrelse og skal minimum dække 30 cm foran brændeovnen og 15 cm til hver side. I Norge er det ikke et krav at gulvplaten skal dekke 15 cm til hver side. Vi anbefaler imidlertid, at gulvplaten minimum dekker 5-10 cm til siden.

2.2 Tilslutning til muret skorsten
Hvis brændeovnen skal tilsluttes en muret skorsten, benyttes et buet røgrør via topafgangen. Efter opmåling laves hul i skorstenen, hvor murbøsningen placeres og mures tæt med pejsemørtel. Herefter placeres brændeovnen, og røgrøret sættes på plads. Der lægges en tynd pakning mellem røgrør og murbøsning for at tætne samlingerne. Røgrøret skal gå 5-10 cm ind i murbøsningen, men må ikke gå ind og blokere for åbningen i skorstenen (se illustration nedenfor).





Læs eventuelt mere om de danske regler i Bygningsreglement for småhuse udgivet af Byggestyrelsen. Brændeovnen kan tilsluttes til en skorsten med flere påmonterede varmekilder.

3.0 Fyring i brændeovnen

3.1 Vigtige sikkerhedsoplysninger

- Brændeovnen bliver varm under brug, og der skal derfor udvises fornøden forsigtighed.
- Opbevar aldrig let antændelige væsker som benzin i nærheden af brændeovnen og anvend aldrig let antændelige væsker til at antænde brændet i brændeovnen.
- Tøm aldrig askeskuffen, når brændeovnen er varm. Der kan ligge gløder i askeskuffen i op til 24 timer efter, at ilden er gået ud. Vent derfor med at tømme askeskuffen til du er sikker på, at der ingen gløder er i asken.
- Lågen skal være lukket, mens brændeovnen bruges. Kun de første minutter under optænding kan lågen stå på klem.
- I tilfælde af skorstensbrand: luk alle spjæld på brændeovnen og ring til brandvæsenet.

3.2 Hvilket træ er egnet til fyring?

Vi anbefaler at bruge kløvet løvtræ, der har været opbevaret mindst 1 år udendørs under tag. Træ, der opbevares indendørs, har tendens til at blive for tørt og dermed afbrænde for hurtigt. Træet skal helst fældes om vinteren, for da er meget af fugtigheden i træet trukket ned i rødderne. For at opnå optimal afbrænding må træets fugtighed ikke overstige 18%, hvilket svarer til ca. et års opbevaring udendørs under tag. Træets fugtighed kan måles ved hjælp af en fugtmåler eller ved at smøre opvaskemiddel i den ene ende af træet og puste i den anden ende. Hvis træet er tørt nok, vil der komme sæbebobler. Træet kløves i stykker med en diamater på ca. 10 cm og en brændelængde på max 32 cm. Ved anvendelse af for fugtigt træ reduceres ovnens virkningsgrad betydeligt og partikelemissionen øges.

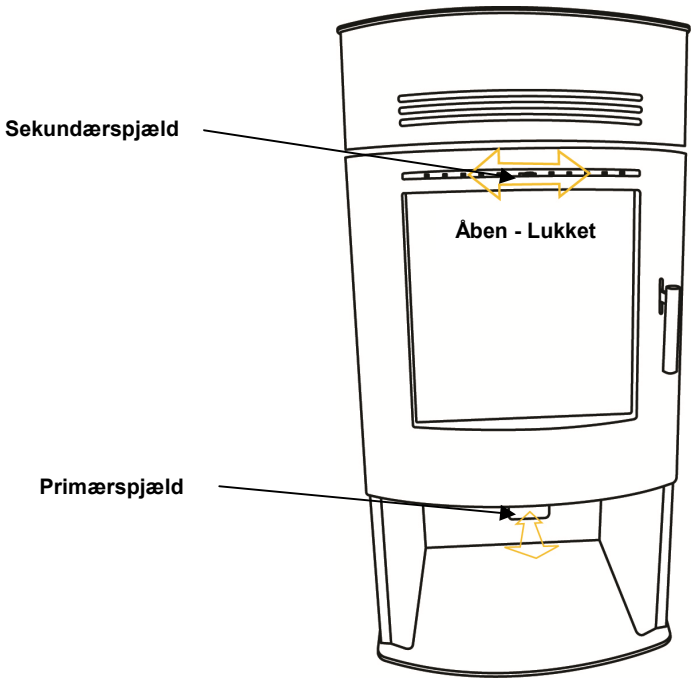
Det er forbudt at afbrænde lakeret træ, imprægneret træ, spånplader, papir og andet affald. Afbrænding af disse materialer skader både miljøet, brændeovnen og dit helbred.

3.3 Hvordan tænder jeg op i min brændeovn?

Optændingen er meget afgørende for en hurtig og effektiv start på forbrændingen.

1) Åbn for opstartsspjældet/primærspjældet nederst under lågen og sekundærluften/sekundærspjældet øverst på lågen. Primærspjældet bruges i starten til at få bålet i gang, mens sekundærluften holder bålet ved lige. Sekundærluften er lukket, når spjældet er skubbet helt til højre og åben, når spjældet er skubbet til venstre. For at åbne primærluften skal spjældet trækkes ud. Nedenstående illustration viser brændeovnen set fra fronten med angivelse af spjældene.
2) Læg et kløvet stykke træ på tværs i brændkammeret og placer to optændingsbriketter op ad træet. Tænd briketterne og læg hurtigt et nyt stykke kløvet træ tæt op af briketterne og et par små stykker træ på tværs ovenpå. Der skal kunne komme luft til briketterne samtidig med, at træstykkerne skal ligge tæt og ”varme” hinanden.
3) Hold lågen ca. 1 cm på klem, indtil glasset er så varmt, at du ikke længere kan røre det. Luk herefter lågen. Når der er klare synlige flammer, og ilden har godt fat, lukkes for primærspjældet nederst under lågen.

På www.aduro.dk / www.aduro.no under „Aduro brændeovne“ / „Aduro peisovner“ kan du finde en film, som giver råd om optænding og fyring i brændeovnen.



Bemærk: betjeningsgreb bliver varme, når brændeovnen bruges. Anvend derfor den medfølgende handske til betjening af ovnen.

3.4 Første optænding

De første gange brændeovnen anvendes, kan der forekomme røg og lugtgener fra brændeovnen, hvilket er ganske normalt. Det skyldes, at den varmefaste maling hærder. Sørg derfor for tilstrækkelig udluftning i denne periode. Det er ligeledes vigtigt at fyre forsigtigt de første 2-3 gange, da brændeovnen herved kan udvide sig langsomt. Desuden bør du være opmærksom på, at ovnen under opvarmning og nedkøling kan give nogle såkaldte „klikkelyde“, a la når du hælder kogende vand i en vask. Disse skyldes de store temperaturforskelle, som materialet udsættes for.

Under første optænding, som bør foretages med ca. 1 kg træ, er det ligeledes en god ide at lade lågen stå på klem, og den må ikke lukkes, før ovnen er kold. Dette bør gøres for at forhindre, at pakningen klistrer fast på selve ovnen.

3.5 Hvordan fyrer jeg i min brændeovn?

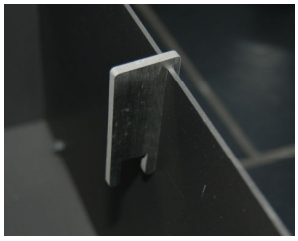
Brændeovnen er beregnet for *intermitterende* forbrænding. Det betyder, at hver påfyring brændes ned til gløder, før der genpåfyres.

For at få den bedste forbrænding skal du regulere effekten/varmemængden med brændslet. Små stykker brænde giver kraftigere forbrænding end store stykker brænde, da overfladen er større, og der bliver frigivet mere gas. Dernæst afgør mængden af træ i brændkammeret også forbrændingen. Til normal brug bør du ikke lægge mere end to stykker træ ind. Hvis du ønsker en høj effekt, kan du lægge mere træ på. Den nominelle varmeydelse opnås ved at påfyre ca. 2 kg træ pr. time.

3.6 Sekundærspjæld

Sekundærspjældet øverst på lågen skal altid være åbent, mens der fyres i brændeovnen. Med dette spjæld kan du tilpasse brændeovnen til skorstenstrækket og den varmeeffekt, som du ønsker. Mod højre skruer du ned for lufttilførslen og mod venstre skruer du op. Brændeovnen fungerer under normale omstændigheder med dette spjæld mellem 60 % og 100 % åbent. Du må aldrig lukke så langt ned for luftspjældet, at flammerne går ud. Der skal altid være synlige flammer for at opnå en ren og effektiv forbrænding.

Aduro-nøgle: denne nøgle medfølger ovnen og har til formål at lette betjeningen af sekundærspjældet. Nøglen påmonteres „grebet“, så du nemt kan justere lufttilførslen fra side til side. Mod højre skruer du ned for lufttilførslen og mod venstre skruer du op. Når nøglen ikke er i brug, kan den hænge på kanten i skuffen.



3.7 Primærspjæld

Når du lægger nyt træ ind, skal der åbnes for primærspjældet nederst under lågen, indtil ilden har fået rigtig fat. For at udnytte brændslet optimalt kan du vente med at lægge nyt træ på, indtil glødelaget er så lille, at det er nødvendigt at åbne for primærspjældet i ca. 2 min. for at få ild i de nye brændestykker.

For at reducere risikoen for at der kommer aske ud af ovnen, når lågen åbnes for indfyring af nyt træ, er det en god ide at åbne primærspjældet nederst under lågen ca. 1 minut før lågen åbnes. Dette resulterer i øget træk gennem ovnen og reducerer risikoen for, at aske drysser ud.

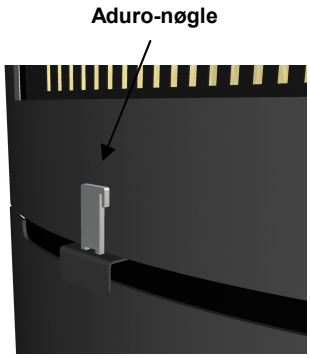
Bemærk: hvis du overfyrer brændeovnen og afbrænder mere end ca. 2,5 kg træ i timen, er der risiko for, at lakken på ovnen misfarves og senere falder af. Ovnen kan senere efterlakeres, men det er ikke omfattet af producentens garanti. Ligeledes er andre skader på ovnen der skyldes overfyring ikke dækket af garantien.

3.8 Aduro-tronic

Den patentanmeldte automatik Aduro-tronic kan betjene brændeovnen for dig. Du skal således kun tænke på at lægge tørt træ i ovnen og aktivere automatikken. Derefter klarer Aduro-tronic resten, og du kan nyde flammerne og den effektive forbrænding. Aduro-tronic er en mekanisk løsning, der virker uden tilslutning af strøm.

Bemærk: det er vigtigt altid at bruge tørt træ i rigtig størrelse for at opnå den optimale forbrænding.

3.8.1 Sådan betjenes Aduro-tronic



Ved optænding

Ved første optænding af brændeovnen er der behov for, at den kan få tilført maksimal mængde primærluft for at antænde bålet. Derfor kan primærspjældet holdes ”tvangsåbent”. Dette gøres ved at trække primærspjældet helt frem og dernæst sætte Aduro-nøglen i klemme (se illustration). Når ovnen er varm, og der er skabt et glødelag i bunden af brændkammeret, kan Aduro-tronic sættes i automatik position, dvs., at Aduro-nøglen fjernes.

Alternativt kan du lade lågen stå på klem de første minutter af optændingsfasen (uden nøgle).

Ved indfyring

Hver gang der lægges nyt træ ind i brændeovnen, skal der tilføres primærluft i en nøje afmålt mængde de første minutter. Det er dog også vigtigt, at primærluften ikke tilføres i for lang tid. Dette er nødvendigt for at sikre optimal forbrænding. Aduro-tronic sørger for at lukke primærluften i det rigtige tempo. Du aktiverer automatikken ved at trække primærspjældet ud, hver gang der lægges brænde ind. Aduro-tronic automatikken vil derefter lukke spjældet gradvist efter den forprogrammerede tid.

Regulering af Aduro-tronic automatikken

Automatikken er forudindstillet, så primærluften lukker i løbet af de første 5 minutter. Denne indstilling er brugt under test af brændeovnen på Teknologisk Institut med brænde i ”standard” størrelse og i optimal fugtighed på 17-20 %. Standard størrelse for brænde er en længde på ca. 30 cm og ca. 10 x 10 cm i tykkelse. Der er også anvendt en ”standard” skorsten til testen. I praksis kan disse forhold ændre sig. Derfor har du mulighed for at indstille Aduro-tronic automatikken til lige netop dine forhold. Ønsker du, at primærluften skal lukke lidt langsommere: (fx hvis du har lidt mindre skorstenstræk, hvis dit brænde er lidt større, eller hvis du ønsker lange intervaller imellem indfyringerne) Juster skruen på frontsiden af styringsbeslaget med en lille skruetrækker, så lukningen sker langsommere. Hvis skruen drejes til højre forlænges lukketiden og mod venstre afkortes lukketiden.

3.9 Ventilation/frisklufttilførsel

For at brændeovnen virker optimalt, skal der tilføres luft til forbrændingen. Derfor skal der kunne komme tilstrækkeligt med luft ind i rummet, hvor brændeovnen står. Tætte huse, kraftige emhætter og ventilationsanlæg kan skabe undertryk omkring brændeovnen, hvilket giver røggener og dårlig forbrænding. I disse tilfælde vil det være nødvendigt at åbne et vindue for at tilføre luft til forbrændingen og udligne undertrykket. Alternativt kan du anbringe en luftrist i det rum, hvor brændeovnen står.

4.0 Skorstenen
Data til beregning af skorsten:

	Træ
Røgtemperatur målt ved [20°C]	355
Skorstenstræk ved prøvningeffekt [mbar]/[Pa]	0,12/12
Røggasmasseflow [g/s]	3,6

Den optimale forbrænding opnåes ved et konstant skorstenstræk på 0,10 til 0,14 mbar målt i røgrøret over ovnen. Der er mange faktorer, der påvirker skorstenstrækket, blandt andet temperaturen udenfor, vindstyrke og omkringliggende bygninger. Kan der ikke etableres et tilstrækkeligt naturligt skorstenstræk, kan du montere en røgsuger på skorstenen. Er skorstenstrækket for højt, kan der monteres et spjæld til regulering af skorstenstrækket. Kontakt den lokale skorstensfejer for nærmere rådgivning herom.

4.1 Dårligt træk i skorstenen
Hvis skorstenen er for lav, utæt eller mangelfuldt isoleret, kan der opstå problemer med skorstenstrækket (lad skorstensfejeren vurdere det). Trækket skal være ca. 0,10 – 0,14 mbar for at give en tilfredsstillende forbrænding og forhindre røgudslip.

Hvis skorstensfejeren vurderer, at trækket er i orden, og du stadig har problemer med optændingen, kan du prøve at forlænge optændingsfasen/bruge flere tynde optændingspinde, så skorstenen varmes godt igennem. Skorstenen trækker først optimalt, når den er varm. Optændingsfasen kan forlænges ved at bruge masser af optændingspinde samt 1-2 optændingsblokke. Når der er dannet glødelag, fyldes 2-3 stykker tørt, kløvet brænde på.

5.0 Vedligeholdelse af brændeovnen
Pakninger
Med tiden bliver pakningerne slidte og bør derfor efterses. Er de utætte, bør de skiftes.

Glas
Vådt træ kan give sodpletter på ruden. De fjernes dog let med en fugtig klud, som du dypper i kold aske fra ovnen og gnider på det tilsodede glas. Der findes også rengøringsmidler, der er specielt egnet til at fjerne sod fra ruden.

Brændkammeret
De gule plader i brændkammeret slides naturligt og bør udskiftes, når der kommer revner på mere end en halv centimeter. Pladernes holdbarhed afhænger af, hvor meget og hvor kraftigt ovnen bliver brugt. Du kan selv udskifte pladerne, som fås i færdige sæt. Du kan også købe hele plader, så du selv kan kopiere de slidte plader. Spørg din forhandler.

Aske
Tøm askeskuffen inden den bliver helt fyldt. Lad altid et askelag blive i bunden af ovnen, da det isolerer brændkammeret og gør det nemmere at tænde op.

Rengøring af brændeovnen
Ovnens overflade er malet med en varmebestandig Senotherm® maling, der holder sig pænest, hvis den blot støvsuges med et lille mundstykke med bløde børster eller støves af med en tør blød klud. Brug ikke sprit eller andre opløsningsmidler, da dette vil fjerne malingen.

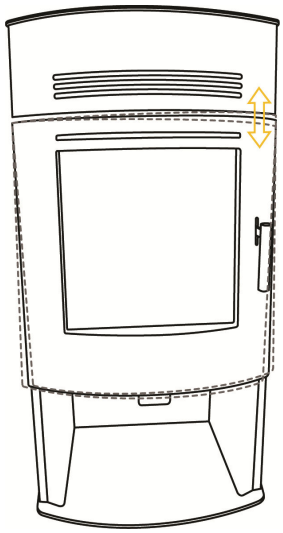
Brændeovnens indre og røgrør kan rengøres gennem lågen og eventuelt gennem renseåbning i røgrøret. Den øverste ildfaste sten (røglederpladen) kan fjernes, hvorved der er fri adgang til toppen af brændeovnen og røgrøret. Røgrøret kan også fjernes fra ovnen og renses på den måde. Rengøring af brændeovnens indre og røgrør bør foretages årligt eller hvis nødvendigt oftere i relation til, hvor ofte brændeovnen benyttes. Dette arbejde kan også bestilles ved skorstensfejeren.

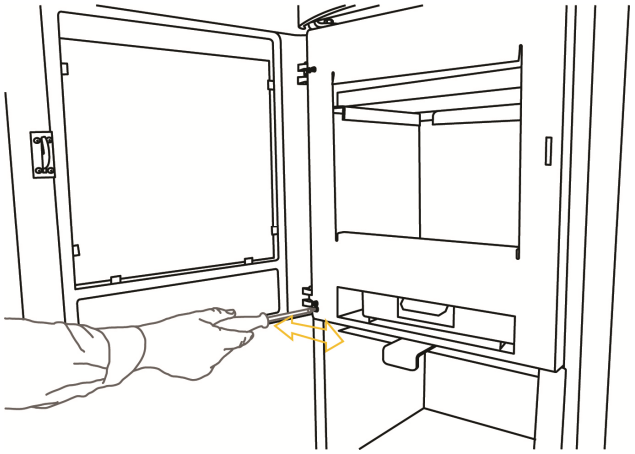
Reparation af overfladen
Får du en ridse i eller bliver overfladen på din brændeovn slidt ned, kan den let efterbehandles/opfriskes med den originale Senotherm® lak på spraydåse. Den fås i både sort og grå hos din lokale forhandler.

Bemærk: al vedligeholdelse af brændeovnen bør kun ske, når den er kold.

Reservedele og uautoriseret ændring
Der må kun anvendes originale reservedele til brændeovnen. Forhandleren kan være behjælpelig med rådgivning og salg af reservedele. Enhver uautoriseret ændring af brændeovnen er forbudt, da brændeovnen derved ikke længere opfylder de godkendte specifikationer.

6.0 Justering af lågen





7.0 Tilbehør
Til Aduro ovnene tilbydes et bredt sortiment af tilbehør:

- Pejsesæt
- Brændekurve i filt og læder
- Brændespande
- Pejsegitter
- Briketkasse og askespand
- Gulvplader i glas og stål
- Røgrør

8.0 Reklamationsret og garanti
I henhold til købeloven gælder reklamationsretten i to år fra købsdato af brændeovnen. Købskvittering med dato gælder som bevis. Reklamationsretten dækker ikke skader forårsaget af forkert installation og brug af brændeovnen. Reklamationsretten omfatter ligeledes ikke løsdele og sliddele (ildfaste sten, glas, pakninger, skinner, støbejernsrist og greb), da de slides ved almindelig brug. Disse dele kan købes som reservedele.

8.1 Online garantiregistrering (gratis)
Aduro giver dig mulighed for at udvide ovenstående garanti på din brændeovn fra to til fem år. Du skal blot gå ind på vores hjemmeside www.aduro.dk / www.aduro.no og registrere din nye ovn i vores garantidatabase. Garantien træder i kraft, såfremt du udfylder samtlige datafelter. Tidsfristen for registrering af din brændeovn er en måned fra køb af ovnen.

9.0 Spørgsmål og svar
Har du brug for yderligere informationer, kan du læse meget mere på www.aduro.dk / www.aduro.no.

God fornøjelse!

RRF
Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle
Rhein-Ruhr Prøveinstitut for brændeovne

PRØVNINGSATTEST

Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle • Am Technologiepark 1 • 45307 Essen

- Godkendt prøveinstitut i h. t. Delstatsbyggevedtægterne, reg.nr.: NRW 15
- Godkendt prøveinstitut for byggetilsynsmæssige tilladelser
- Godkendt DIN CERTCO prøveinstitut, reg.nr.: PL139
- Godkendt prøveinstitut, godkendt af Europakommissionen, reg.nr.: 1625

Kontrolerklæring nr. RRF – 40 10 2531

Prøvens art	Prøve i h. t. DIN EN 13240
Genstand for prøven:	**Brændeovn Asgård 2, Asgård1, Asgård 2F, Asgård 7F, Aduro 3**
Ordregiver:	**Aduro A/S**, Beringvej 17, DK-8361 Hasselager
Nominel varmeydelse:	5,0 kW
Støvemissionen:	23 mg/m^3 ved 13% O_2 efter DIN plus metode
Virkningsgrad:	80,5 %

Prøvningsresultater:

CO-volumenprocenten i forbrændingsgassen i ovennævnte brændeovn udgør ved en nominel varmeydelse ifølge prøvebetingelserne i DIN EN 13240 med prøvebrændslet brændestykker 0,10 vol.-%, (1250 mg/m) relateret til 13 % O_2.

Bemærk venligst, at de oplyste værdier er uddrag af prøvningsrapporten.

Det attesteres herved at ovenfor nævnte fyringsanlæg opfylder emissionskravene i: Bilag 1 til bekendtgørelse nr. 1432 af 11 december 2007 vedr. regulering af luftforurening fra brændeovne og brændekedler samt vise andre anlæg til energiproduktion.

Godkendelsesafdelingens leder

Dr. Lücker
Essen, 23.11.2010

Skorsensfejer påtegning

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb Ihres neuen Aduro 3 Kaminofens!

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung gründlich durch, bevor Sie mit der Montage beginnen oder den Ofen in Betrieb nehmen. Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem neuen Aduro 3 Kaminofen.

1.0 Allgemeines

1.1 Zulassungen

Ihr Aduro Kaminofen wurde nach europäischen Normen und Richtlinien hergestellt (EN 13240, NS 3058 (Norway), SP (Sweden), DIN+, CE) und in führenden europäischen Prüfinstituten getestet und zugelassen. Dies gibt Ihnen die Garantie, dass der Ofen sämtlichen Ansprüchen an Sicherheit, Umweltfreundlichkeit und Wirkungsgrad, d. h. Heizökonomie, gerecht wird. Gleichzeitig ist Aduro 3 mit dem Umweltsiegel „nordischer Schwan“ zertifiziert worden.

1.2 Technische Daten

Nennwärmeleistung:	5 kW
Schornstein Zug:	12 Pa
Maximale Aufgabemenge pro Stunde:	
- Holz	ca. 2,4 kg
Raumheizvermögen in Gebäuden mit:	
Optimaler Isolierung:	130 m^2
Durchschnittlicher Isolierung:	90 m^2
Schlechter Isolierung:	50 m^2
Rauchabgang, Diameter:	150 mm

Gewicht: Aduro 3 mit Schublade 95 kg und Aduro 3 mit Holzfach 88 kg.

1.3 Heimtransport

Wenn Sie Ihren Kaminofen nach Hause transportieren, sollte dieser senkrecht stehen. Wenn Sie den Ofen trotzdem liegend transportieren möchten, ist es besonders wichtig, die losen Teile in der Brennkammer (Gusseisenrost und lose feuerfeste Steine) zu entfernen, und Aschkasten herauszunehmen. Alternativ können Sie die feuerfesten Steine und den Gusseisenrost im Brennkammer liegen lassen und danach mit überschüssigem Verpackungsmaterial auffüllen, so dass die losen Teile festgehalten werden.

1.4 Seriennummer

Auf Ihrem Kaminofen finden Sie ein Schild mit der Seriennummer. Schreiben Sie bitte diese Nummer auf die angegebene Stelle. Nennen Sie bitte diese Seriennummer, wenn Sie sich an den Händler wenden.

Seriennr.

2.0 Montage des Kaminofens

Die Montage des Ofens muss den geltenden Anforderungen der Behörden sowie den örtlichen Baubestimmungen entsprechen. Wir empfehlen vor der Montage des Ofens, Kontakt mit dem örtlichen Schornsteinfeger aufzunehmen.

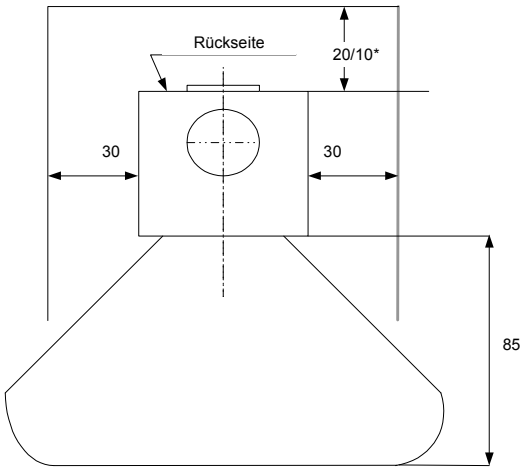
Ihr zuständiger Bezirksschornsteinfeger ist vor Aufstellung des Kaminofens zu informieren. Er ist als Fachmann in der Lage, Ihnen mit Rat und Tat zur Seite zu stehen und wird nach der Aufstellung des Kaminofens den ordnungsgemäßen Anschluß überprüfen. Nähere Angaben über gesetzliche Vorschriften zur Aufstellung und zum Betrieb von Feuerstätten können der jeweiligen Landesbauordnung (LBO) sowie der Feuerstättenverordnung (FeuVo) entnommen werden.

2.1 Abstand zu brennbarem Material

Auch für den Aufstellungsplatz sind besondere Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. So sollte der Fußboden vor dem Kaminofen aus nicht brennbarem Material bestehen (z. B. Fliesen, Klinker oder Naturstein). Besteht der Fußboden aus brennbaren oder temperaturempfindlichen Materialien, wie z. B. Holz, Parkett, Kork oder Teppich aus Natur- oder Kunstfasern, muss eine nicht brennbare Unterlage (z. B. Stahlblech oder Fliesen) vorgesehen werden. Die Mindestgröße dieser Unterlage ist in den einschlägigen Landesvorschriften festgelegt. Fragen Sie Ihren Schornsteinfeger. Normalerweise muss der Boden vor dem Kaminofen mit einem nicht brennbaren Material mindestens 50 cm vor dem Ofen und 30 cm beiderseits der Ofentür gedeckt werden.

Der Abstand der Ofenrückwand muss mindestens 20 cm zu brennbaren Raumwänden betragen, und der Abstand der Ofenseitenwände zu brennbaren Raumwänden, oder wärmeempfindlichen, bzw. leicht entzündlichen Gegenständen, muss mindestens 30 cm betragen. Im Strahlungsbereich der Ofentür dürfen sich im Abstand von mindestens 85 cm nach vorne und 85 cm seitlich gemessen, keine brennbaren oder wärmeempfindlichen Gegenstände befinden oder aufgestellt werden. Falls der Kaminofen mit einem isolierten Rauchrohr angeschlossen wird, kann der Abstand hinter dem Ofen auf 10 cm reduziert werden. Sehen Sie die unten stehende Illustration. Der Abstand kann durch die Aufstellung eines hinterlüfteten Strahlungsschutzbleches reduziert werden. Fragen Sie auch dazu Ihren Schornsteinfeger. Das Einhalten von Abständen ist nur dann erforderlich, wenn der Ofen neben brennbarem Material aufgestellt wird. Mit Rücksicht auf die Konvektionsluft und die Reinigung empfehlen wir jedoch, dass der Abstand zum Mauerwerk 5-10 cm beträgt.

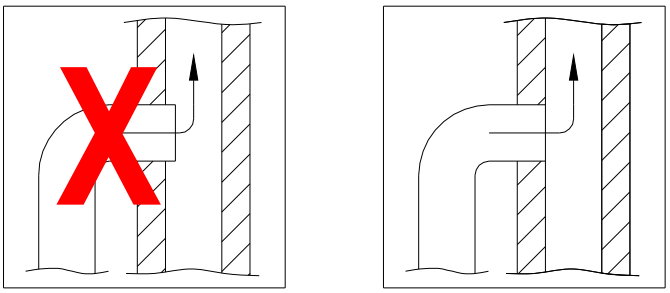
* Bei Anwendung von einem isolierten Rauchrohr



Bodentragfähigkeit: Stellen Sie sicher, dass die Unterlage das Gewicht des Ofens und des Stahlschornsteins tragen kann.

2.2 Anschluss an einen gemauerten Schornstein

Wenn der Kaminofen an einen gemauerten Schornstein angeschlossen werden soll, muss der obere Rauchabzug zusammen mit einem gebogenen Rauchrohr benutzt werden. Nach der Aufmessung muss ein Loch im Schornstein vorbereitet werden, in dem die Mauerbuchse eingesteckt wird. Schließen Sie das Loch mit Kaminmörtel. Schließlich werden Kaminofen und das Rauchrohr richtig platziert. Legen Sie eine dünne Dichtungsschnur zwischen Rauchrohr und Mauerbuchse. Das Rauchrohr muss 5-10 cm in die Mauerbuchse einstecken – es darf aber nicht die Öffnung im Schornstein blockieren (sehen Sie die unten stehende Illustration).



Bauart 1 (selbstschließende Tür)
Der Feuerraum muss bei Betrieb und Stillstand geschlossen bleiben, da sonst weitere am gleichen Schornstein angeschlossene Feuerstätten erheblich beeinflusst werden. Die Feuerraumtür ist selbstschließend. Sie darf nur zum Nachlegen des Brennstoffes geöffnet werden. Die Selbstschließfunktion wird durch eine im Scharnier der Feuerraumtür eingesetzte Rückstellfeder gewährleistet.

3.0 Heizen im Kaminofen

3.1 Wichtige Warn- und Sicherheitshinweise

- Lassen Sie niemals Kinder unbeaufsichtigt in der Nähe des Kaminofens, wenn dieser in Betrieb ist, sein.
- Die Verletzungsgefahr an heißen Teilen des Kaminofens ist erheblich.
- Bewahren Sie niemals leicht entzündliche Flüssigkeiten wie Benzin oder Spiritus in der unmittelbaren Nähe des Kaminofens auf.
- Verwenden Sie niemals leicht entzündliche Flüssigkeiten zum Anzünden des Kaminofens.
- Eine Abluft-Dunstabzughaube, die im gleichen oder in anliegenden Räumen betrieben wird, kann zu Austreten von Rauchgas in den Aufstellraum führen, wenn dem Raum zu wenig Frischluft zugeführt wird.
- Heiße Asche darf nicht in die Mülltonne oder ins Freie weggeworfen werden.
- Der Kaminofen darf nicht mit offener Feuerraumtür betrieben werden. Nur während der Anzündung kann die Tür die ersten paar Minuten angelehnt werden.
- Im Falle eines Schornsteinbrands: Schließen Sie alle Drosselklappen und rufen Sie die Feuerwehr an.

3.2 Brennmaterialien
Der Kaminofen ist für Holz und Holzbriketts geeignet. Das Bundes-Immissionsschutzgesetz schreibt vor, dass nur trockene naturbelassene Hölzer (Feuchtigkeitsgehalt höchstens 20%) als Brennstoff für Kleinfeuerstätten verwendet werden dürfen. Nasses Holz führt zu stärkerer Teerbildung. Am besten geeignet sind Holzscheite von ca. 10 cm Umfang und max 32 cm Länge aus mindestens zwei Jahren trockengelagertem Buchen-, Eichen-, Birken- oder Obstbaumholz.

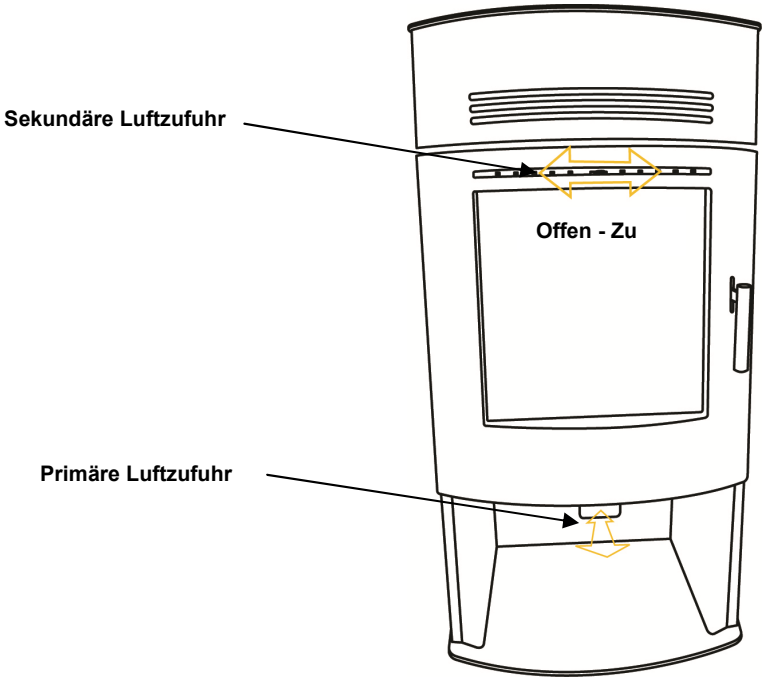
Wichtig: Ein Kaminofen ist keine „Müllverbrennungsanlage“. Auf keinen Fall dürfen Kohlegruß, Feinhackschnitzel, Rinden- und Spanplattenabfälle, feuchtes und/oder mit Holzschutzmitteln behandeltes Holz, Papier und Pappe (außer zum Anzünden) verbrannt werden. Das Verbrennen von Abfall ist gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetz verboten. Die bei der Abfallverbrennung entstehenden Abgase können Ihre Gesundheit gefährden sowie Schäden an den Schamotten- und Metallteilen Ihres Kaminofens und am Schornstein verursachen.

3.3 Anzünden und Anheizen
Das Anzünden ist für einen schnellen und effektiven Start der Verbrennung von großer Bedeutung.

1) Öffnen Sie sowohl die primäre Luftzufuhr/Anlaufschieber unter der Tür als auch die sekundäre Luftzufuhr oben an der Tür. Die unten stehende Illustration zeigt die Schieber. Die sekundäre Luftzufuhr ist geschlossen wenn der Schieber nach rechts geschoben ist und offen, wenn der Schieber nach links geschoben ist. Um die primäre Luftzufuhr zu öffnen müssen Sie die Schieber herausziehen.
2) Legen Sie ein Stück gespaltenes Holz quer in die Brennkammer und zwei Zündtabs nebenan. Entzünden Sie die Zündtabs und legen Sie gleich danach noch ein gespaltenes Holzstück daneben und einige kleinere Holzstücke quer obendrauf. Die Zündtabs brauchen ein bisschen Luft – die Holzstücke müssen jedoch dicht an einander liegen, um einander aufzuwärmen.
3) Lassen Sie die Tür 1 cm offen, bis das Glas so warm ist, dass es nicht mehr Dansk | **Deutsch** | Svenska | Suomi Schließen Sie dann die Tür. Wenn es klare sichtbare Flammen gibt, und das Feuer gut brennt, schließen Sie die primäre Luftzufuhr unter der Tür.

Auf www.adurofire.de unter „Aduro Kaminöfen“ finden Sie den Film „Bedienungsanleitung“, wo Sie sehen können wie Sie den Ofen bedienen.

ACHTUNG: Die einzelnen Bedienungselemente werden öfters sehr heiß! Zur Bedienung im heißen Zustand bitte die als Zubehör mitgelieferte „kalte Hand“ benutzen.



3.4 Erste Inbetriebnahme
Das Holz der Verpackung bitte zum erstmaligen Anheizen des Kaminofens verwenden. Beim ersten Heizen im Ofen muss vorsichtig vorgegangen werden, da alle Materialien sich an die Wärme gewöhnt werden müssen. D. h. den Kaminofen langsam aufwärmen, bis er Höchstwärme erreicht. Danach mehrere Male nachlegen, so dass der Ofen recht gut durchgewärmt wird. Der Lack, mit dem der Ofen lackiert ist, härtet beim ersten Feuern, und dabei können Rauch-/Geruchsbelästigungen entstehen. Sorgen Sie deshalb immer für eine gute Entlüftung. Bitte seien Sie darauf aufmerksam, dass sich die Farbe der Handschuhe auf den Ofen abfärben kann, wenn der Lack nicht genügend gehärtet ist. Bitte berühren Sie deswegen erst die Tür nach den ersten 2-3 Anzündungen.

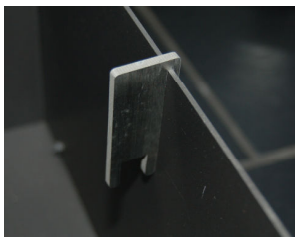
Während der ersten Inbetriebnahme, die mit etwa 1 kg Holz durchgeführt werden muss, muss die Tür leicht angelehnt bleiben und darf nicht geschlossen werden, bis der Ofen kalt ist. Dies ist zu verhindern, dass die Dichtung am Ofen klebt.

3.5 Heizanleitung
Der Kaminofen ist für intermittierende Verbrennung vorgesehen.

Um die beste Verbrennung zu sichern, muss der Effekt/die Wärmeabgabe mit dem Holz reguliert werden. Kleinholz gibt kräftigerer Verbrennung als große Holzscheite, da die Oberfläche größer ist und dadurch wird mehr Gas freigegeben. Entscheidend für die Verbrennung ist auch die Menge von Holz in der Brennkammer. Bei normalem Gebrauch soll nicht mehr als zwei Holzscheite eingelegt werden. Wenn ein hoher Effekt erfordert wird, kann mehr Holz nachgelegt werden. Die nominelle Wärmeleistung wird beim Einlegen von ca. 2 kg Holz pro Stunde erreicht.

3.6 Sekundäre Luftzufuhr
Der Schieber oben an der Tür muss immer während des Heizens offen sein. Der Schieber darf nie so geschlossen sein, dass die Flammen ausgehen. Es muss immer sichtbare Flammen geben, um eine saubere und effektive Verbrennung zu sichern.

Aduro-Schlüssel: dieser Schlüssel ist beigelegt und erleichtert die Bedienung der sekundären Luftzufuhr. Montieren Sie den Aduro-Schlüssel auf der sekundären Luftzufuhr, wie hier gezeigt. Die Luftzufuhr ist geschlossen wenn der Schieber nach rechts geschoben ist und offen, wenn der Schieber nach links geschoben ist. Nach Verwendung können Sie den Schlüssel an der Kante der Schublade verwahren.



3.7 Primäre Luftzufuhr

Wenn neues Holz eingelegt wird, muss die primäre Luftzufuhr geöffnet werden, bis das Feuer richtig brennt. Um das Holz optimal auszunutzen, muss das Nachlegen von Holz erst dann erfolgen, wenn eine solide Glutschicht erreicht ist, und es nötig ist, die primäre Luftzufuhr zwei Minuten zu öffnen, um die neuen Holzscheite anzuzünden.

Um das Risiko zu reducieren, dass Asche aus dem Ofen kommt beim Nachlegen von Holz, ist es eine gute Idee, der Schieber unter der Tür eine Minute, bevor die Tür geöffnet wird, zu öffnen. Dies sichert einen höheren Zug durch den Ofen und reduziert dadurch das Risiko, dass Asche aus dem Ofen fällt.

Achtung: Wenn der Kaminofen überfordert wird und mehr als ca. 2,5 kg Holz pro Stunde abbrennt, gibt es ein Risiko, dass sich der Lack verfärbt und später abfällt. Der Ofen kann später lackiert werden – dies ist jedoch nicht von der Garantie umfasst. Sonstige Schäden am Kaminofen, die durch die Überforderung des Ofens entstanden sind, sind auch nicht von der Garantie umfassen.

3.8 Aduro-tronic

Die Aduro-tronic ist eine patent angemeldete Automatik, die den Kaminofen für Sie bedient. Sie müssen nur noch daran denken, den Ofen mit trockenem Holz zu beladen und die Automatik zu aktivieren. Den Rest macht die Aduro-tronic - und Sie können in Ruhe das Feuer und die effektive Verbrennung genießen. Sie funktioniert ohne Stromanschluss.

Achtung: Um jedoch ein optimales Verbrennungsergebnis zu erzielen, ist es wichtig, immer trockenes Holz in der richtigen Größe zu verwenden.

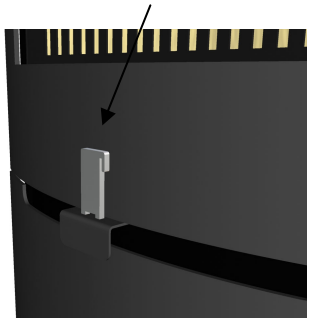
3.8.1 So bedienen Sie Ihre Aduro-tronic

Beim Anzünden

Beim ersten Anzünden ist es wichtig, dass das Feuer eine maximale Menge an Primärluft zugeführt werden kann. Deshalb kann der Anlaufschieber „zwangsgeöffnet“ werden. Um die Aduro-tronic in der Position „zwangsgeöffnet“ zu stellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Ziehen Sie die primäre Luftzufuhr heraus.
2. Setzen Sie den Aduro-Schlüssel dazwischen.

Wenn der Kaminofen heiß ist und am Boden der Brennkammer eine Glutschicht entstanden ist, kann die Aduro-tronic auf die Automatik Position gestellt werden, d. h. den Schlüssel wieder entfernen.



Alternativ kann die Tür die ersten paar Minuten während der Anzündung angelehnt werden (ohne Aduro-Schlüssel).

Beim Befeuern

Immer wenn neues Holz nachgelegt wird, muss binnen der ersten Minuten eine genau bemessene Menge Primärluft zugeführt werden. Es ist jedoch wichtig, dass diese Belüftung mit der Primärluft nicht zu lange dauert. Nur dann kann eine optimale Verbrennung sichergestellt werden. Die Aduro-tronic sorgt dafür, dass die primäre Luftzufuhr zum richtigen Zeitpunkt wieder gedrosselt wird. Sie aktivieren die Automatik durch ein Herausziehen der Primärluftklappe, sobald neues Holz nachgelegt wurde. Die Automatik schließt danach die Primärluft.

Die Regulierung der Aduro-tronic Automatik

Die Automatik ist vom Werk her so eingestellt, dass die primäre Luftzufuhr im Laufe von den ersten 5 Minuten schließt. Diese Einstellung wurde beim dänischen Technologischen Institut beim Test von Kaminöfen mit Brennholz in der „Standardgröße“ und mit einer optimalen Feuchtigkeit von 17-20 % verwendet. Als „Standardgröße” für Brennholzscheite gilt eine Länge von ca. 30 cm und eine Dicke von ca. 10 x 10 cm. Beim Testen wurde außerdem ein „Standardschornstein“ verwendet. In der Praxis können diese Verhältnisse natürlich variieren. Die Aduro-tronic lässt sich daher genau auf die Verhältnisse Ihres Kaminofens einstellen. Wenn Sie möchten, dass die primäre Luftzufuhr etwas langsamer gedrosselt werden soll (z. B. wenn Sie einen etwas engeren Schornsteinzug haben, Ihre Holzscheite etwas größer sind oder Sie noch seltener nachlegen möchten): Justieren Sie die Schraube auf der Vorderseite der Steuerungseinheit mit Hilfe eines kleinen Schraubendrehers, damit die Drosselung langsamer vonstatten geht. Drehen Sie die Schraube nach rechts um die Schließzeit zu verlängern und nach links um die Schließzeit zu verkürzen.

3.9 Ventilation

Beim Betrieb der Feuerstätte muss eine ausreichende Raumbelüftung, d. h. Außenluftzufuhr in dem Aufstellungsraum sichergestellt werden. Dies kann durch ein geöffnetes Fenster oder eine geöffnete Außentür erfolgen. Sicherer ist jedoch, wenn gleichzeitig mit der Aufstellung des Kaminofens eigens für die erforderliche Verbrennungsluftzuführung eine besondere Öffnung in die Außenwand im Bereich des Aufstellungsplatzes des

Kaminofens geschaffen wird. In die Öffnung, wird ein einstellbares Lüftungsgitter eingesetzt, welches sich von der Raumseite her öffnen und schließen läßt. Der Kaminofen benötigt bei der Verfeuerung von Holz bis zu 20 m³ Frischluft pro Stunde.

4.0 Schornstein
Daten zur Berechnung des Schornsteins (bei Nennwärmeleistung):

	Holz
Abgastemperatur gemessen bei [20°C]	355
Förderdruck bei Nennwärmeleistung [mbar]/[Pa]	0,12/12
Abgasmassenstrom [g/s]	3,6

Um einen einwandfreien Betrieb des Kaminofens sicherzustellen, muss der Schornsteinzug möglichst konstant auf einem Wert von 0,10 bis 0,14 mbar, gemessen im Rauchrohr hinter dem Ofen, gehalten werden. Da der Schornsteinzug von mehreren veränderlichen Faktoren wie Außenlufttemperatur, Rauchgastemperatur, Schornsteinbelegung, Windstärke usw. beeinflußt wird, ist er im Jahresverlauf sehr unterschiedlich. Wenn es nicht möglich ist, einen natürlichen, ausreichenden Zug zu etablieren, kann ein Rauchsauger am Schornstein montiert werden. Wenn der Zug zu hoch ist, kann man eine Klappe zu Regulierung des Schornsteinzuges montieren. Kontaktieren Sie den örtlichen Schornsteinfeger für nähere Beratung.

4.1 Fehlender Zug im Schornstein
Wenn der Schornstein zu niedrig, undicht oder mangelhaft isoliert ist, kann es Probleme mit dem Zug verursachen (lassen Sie den Schornsteinfeger dies beurteilen). Der Zug muss ungefähr 0,10 – 0,14 mbar sein.

Wenn der Zug in Ordnung ist, kann die Anzündphase durch das Einlegen mehrerer dünneren Holzscheite verlängert werden, damit der Schornstein gut durchgewärmt wird. Der Zug ist erst dann optimal, wenn der Schornstein warm wird. Die Anzündphase wird verlängert, wenn mehr Kleinholz und zwei Zündtabs eingelegt werden. Wenn die Glutschicht solide ist, legen Sie noch 2-3 gespaltene Holzstücke darauf.

Betrieb in der Übergangszeit
Bei Außentemperaturen über ca. 15°C kann es bei geringer Feuerungsleistung u. U. zur Beeinträchtigung des Schornsteinzuges kommen, so dass die Rauchgase nicht mehr vollständig abziehen (Qualm, Geruch nach Rauchgasen). In diesem Fall erhöhen Sie die Verbrennungsluft. Geben Sie in der Folge geringere Brennstoffmengen auf. Schließen Sie die Türen und Luftschieber der anderen am gleichen Schornstein angeschlossenen Feuerstätten, die nicht in Betrieb sind. Kontrollieren Sie die Reinigungsöffnungen des Schornsteins auf Dichtheit.

5.0 Wartung und Reinigung
Alle Wartungs- und Reinigungsarbeiten sind bei vollständig ausgekühltem Ofen vorzunehmen.

Dichtungen
Kontrollieren Sie, dass die Dichtungen unbeschädigt und weich sind. Ist dies nicht der Fall, sollten sie ausgewechselt werden. Außerdem sind die Tür- und Verschlussscharniere mit Kupferfett einzufetten.

Glasscheibe
Die große Glasscheibe bleibt sauber dank wirkungsvoller Scheibenspülung - einem Luftvorhang, der das Verrußen der Scheibe verhindert. Voraussetzungen für die Scheibenspülung sind die Benutzung von trockenem Holz und dass der Schornstein den nötigen Zug hat. Nasses Holz kann Rußflecken an der Scheibe verursachen. Am einfachsten bei starker Verrußung ist es, die Scheibe mit Kaminglasreiniger zu putzen oder einem Stück Küchenrolle, eventuell mit ein bisschen Wasser und ein wenig Asche darauf, zu reinigen. Zuletzt mit trockener Küchenrolle abtrocknen. Wenn diese Reinigung durchgeführt wird, muss das Glas kalt sein.

Die Brennkammer
Die effektive Isolierung der Brennkammer kann mit der Zeit verschleißen. Es hat für die Effektivität des Ofens keine Bedeutung, dass die Isolierung reißt. Sie sollte jedoch ausgewechselt werden, wenn der Verschleiß die Hälfte der ursprünglichen Stärke übersteigt. Sie können selbst die Platten, die als ein kompletter Satz erhältlich ist, umtauschen. Sie können auch ganze Platten kaufen, und die alten Platten kopieren. Fragen Sie Ihren Verkäufer.

Asche
Der Aschkasten wird am einfachsten entleert, indem eine Abfalltüte über die Schublade gezogen wird, diese umgedreht und danach wieder vorsichtig aus der Tüte herausgezogen wird. Asche wird durch die Müllabfuhr entsorgt. Achten Sie darauf, dass sich noch 24 Stunden, nachdem das Feuer im Ofen ausgegangen ist, Glut in der Asche befinden kann! Lassen Sie immer etwas Asche im Boden des Ofens liegen. Dies isoliert die Brennkammer und macht es einfacher das Feuer anzuzünden.

Reinigung des Kaminofens
Die Wartung des Ofens sollte nur vorgenommen werden, wenn er kalt ist. Die tägliche Wartung beschränkt sich auf ein Minimum. Es ist am einfachsten, den Ofen außen mit einem kleinen Mundstück mit weichen Bürsten staubzusaugen. Der Ofen kann auch mit einem trockenen, weichen Lappen oder einem weichen Handfeger abgestaubt werden.

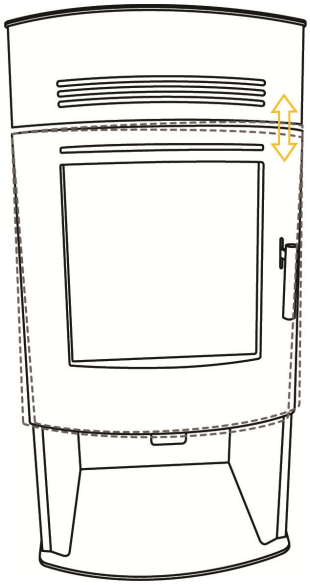
Das innere und äußere Rauchrohr des Kaminofens können durch die Tür und eventuell durch eine Klappe im Rauchrohr gereinigt werden. Der oberste feuerfeste Stein (Rauchleitplatte) kann entfernt werden, damit es freier Zugang zu dem oberen Teil des Kaminofens und dem Rauchrohr gibt. Das Rauchrohr kann auch vom Kaminofen entfernt und gereinigt werden. Die Reinigung des inneren Kaminofens und des Rauchrohrs soll jährlich gemacht werden. Wenn der Ofen jedoch öfters benutzt wird, soll die Reinugung öfters vorgenommen werden. Der Schornsteinfeger kann diese Reinigung ausführen, wenn dies gewünscht wird.

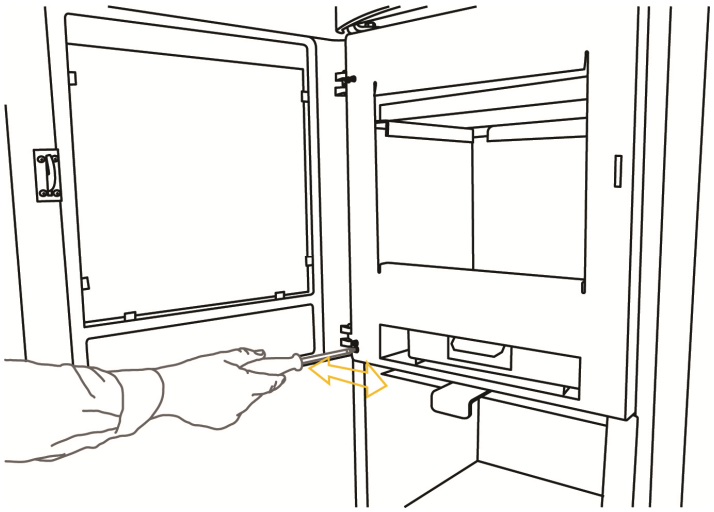
Oberfläche
Es ist normalerweise nicht nötig, die Oberfläche nachzubehandeln. Eventuelle Lackschäden können jedoch mit Senotherm®-Spray ausgebessert werden. Bitte seien Sie darauf aufmerksam, dass sich die Farbe der Handschuhe auf den Ofen abfärben kann, wenn der Lack nicht genügend gehärtet ist. Diese hitzebeständige Farbe ist nicht feuchtigkeitsfest. Stellen Sie deshalb keine Gegenstände auf den Ofen. Es könnte sich durch Schwitzwasser leicht unschöne Rostflecken bilden.

Ersatzteile und unautorisierte Änderung
Es darf nur originale Ersatzteile für den Kaminofen benutzt werden. Der Verkäufer kann Ihnen mit Ratgebung und Verkauf von Ersatzteilen behilflich sein. Jede unautorisierte Änderung des Kaminofens ist verboten, da der Kaminofen sonst nicht mehr die geprüften Spezifikationen erfüllt.

6.0 Justierungsmöglichkeiten

Justierung der Tür





7.0 Zubehör
Für diesen Ofen gibt es folgende Zubehöre:

- Kaminbesteck
- Holzkorbe in Filz und Leder
- Holzeimer
- Sicherheitsgitter
- Brikettkasten und Ascheimer
- Unterlegplatte in Glas und Stahl
- Rauchrohr

8.0 Reklamationsrecht und Garantie
Unsere Gewährleistungsfrist beträgt zwei Jahre für Ihren neuen Kaminofen. Als Beleg dient das Kaufdatum Ihrer Rechnung. Eine Gewährleistung kann jedoch nur dann erfolgen, wenn die technischen Richtlinien und Hinweise in dieser Betriebsanleitung beachtet wurden. Nicht garantiepflichtig sind alle lose Teile, die der direkten Feuerung ausgesetzt sind (z. B. Glasscheiben, Isoliersteine, Feuerroste, Dichtungen usw.). Diese Teile können später ausgetauscht werden und als Ersatzteile gekauft werden. Ebenfalls von der Gewährleistung ausgeschlossen sind Schäden, die infolge unkorrekter Bedienung des Ofens, eines unsachgemäßen Anschlusses oder aufgrund der Einwirkung physischer Gewalt entstanden sind.

8.1 Online Garantie Registrierung (kostenlos)
Sie haben die Möglichkeit, Ihr erworbenes Produkt online auf www.adurofire.de zu registrieren. Wenn Sie das online Formular ausfüllen, können Sie die oben stehende Garantiedauer auf 5 Jahre Produktgarantie erweitern. Bitte füllen Sie innerhalb von einem Monat das Formular vollständig aus. Voraussetzung für die Garantieleistung ist, dass das Gerät gemäß vorliegender Bedienungsanleitung installiert und betrieben wurde.

9.0 Fragen und Antworten
Haben Sie weitere Fragen betreffend Aduro Kaminöfen - dann sehen Sie bitte www.adurofire.de.

Viel Vergnügen!

Lycka till med din nya braskamin från Aduro!

För att du ska få så stor glädje och nytta som möjligt av din nya braskamin från Aduro är det viktigt att du läser genom bruksanvisningen noga innan du installerar och använder kaminen.

1.0 Allmänt

1.1 Certifieringar
Aduro 3 uppfyller den europeiska standarden EN 13240 samt norsk standard NS 3058 och är därmed godkänd för montering och användning i Europa. Produktionen genomgår dessutom extern kvalitetskontroll. Produktdokumentationen för Norge har Sintef-nummer 110-0234 och kan laddas ner från www.aduro.no eller www.nbl.sintef.no. Aduro 3 är också Svanenmärkt, vilket innebär att kaminen uppfyller mycket stränga miljökrav och tillverkas på ett miljövänligt sätt.

1.2 Tekniska data

Nominell värmeeffekt:	5 kW
Nominellt skorstensdrag	12 Pa
Maximal förbränning per timme:	
- Trä	ca 2,4 kg
Värmeeffekt i byggnader med:	
- Optimal isolering:	130 m^2
- Genomsnittlig isolering:	90 m^2
- Dålig isolering:	50 m^2
Rökrör diameter:	150 mm

Vikt: Aduro 3 med utdragbar låda 95 kg, Aduro 3 utan utdragbar låda 88 kg.

1.3 Hemtransport
När braskaminen transporteras hem ska den helst stå upp. Om du vill lägga den ner är det viktigt att du tar bort lösa delar i brännkammaren, dvs. gjutjärnsgaller och lösa eldfasta stenar, samt tar ut asklådan. Du kan även låta de eldfasta stenarna och gjutjärnsgallret sitta kvar i brännkammaren och därefter fylla utrymmet med överblivet emballage, så att alla lösa delar hålls på plats.

1.4 Serienummer
På braskaminen finns ett serienummer angivet, se typskylten på baksidan av kaminen. Vi rekommenderar att du skriver upp serienumret i nedanstående fält. För att garantin ska gälla och vi enklare ska kunna hjälpa dig vid eventuella frågor är det viktigt att du kan uppge det här numret.

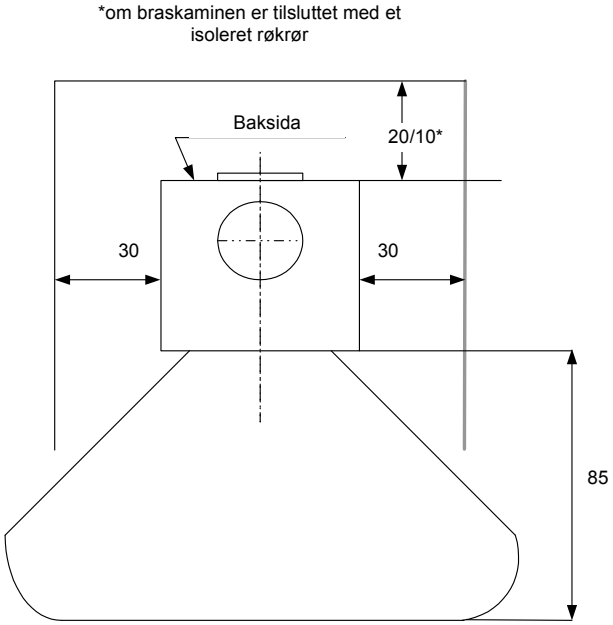
Serienr

2.0 Installation av braskamin
Du får gärna installera braskaminen på egen hand, men vi rekommenderar att du ber en sotare om vägledning. Din återförsäljare kan också ge råd om installationen. Det är viktigt att du uppfyller alla gällande nationella och europeiska bestämmelser och förordningar vid installation av braskaminen. För att kaminens funktion och säkerhet skall kunna garanteras rekommenderar vi att installationen utförs av en fackman. Våra återförsäljare av Aduro kan rekommendera lämpliga montörer, se www.aduro.dk.

Obs! Braskaminen måste godkännas av behörig brandmästare innan den tas i bruk.

2.1 Placering av braskaminen/avståndskrav

Avståndskrav föreligger bara när braskaminen placeras intill brännbart material. Braskaminen Aduro 3 ska placeras minst 20 cm framför brännbara material och det ska vara minst 30 cm utrymme på braskaminens sidor. Det är förbjudet att placera möbler inom 85 cm framför braskaminen. Om braskaminen tilsluttes med et isoleret røkrør kann avstånden bak til reduceres til 10 cm. Se nedanstående illustration.
Om braskaminen ska stå intill en murad vägg eller andra ej brännbara material finns inga krav på säkerhetsavstånd. För att underlätta rengöringen och utnyttja konvektorluften optimalt rekommenderar vi dock att du har ca 5–10 cm avstånd till väggen.

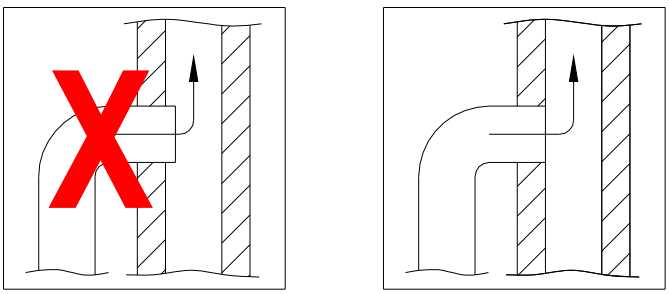


Obs! Det är viktigt att braskaminen installeras på ett golv med tillräcklig bärighet. Om den befintliga konstruktionen inte uppfyller de här kraven måste golvet förstärkas på lämpligt sätt (t.ex. med hjälp av en platta som fördelar belastningen över en större yta) för att uppnå detta.

Om braskaminen ska placeras på ett brännbart underlag som t.ex. trägolv eller heltäckningsmatta måste du först lägga ett icke brännbart underlag emellan. Golvplattans storlek beror på hur stor braskamin du har och plattan ska gå minst 30 cm framför och 15 cm på var sida om braskaminen.

2.2 Anslutning till murad skorsten

Om braskaminen ska anslutas till en murad skorsten används ett böjt rökrör via toppavgången. Mät noga och gör sedan hål i skorstenen. Sätt väggenomföringen på plats och täta muren med murbruk. Ställ sedan dit braskaminen och montera fast rökröret. Lägg en tunn packning mellan rökröret och väggenomföringen för att täta anslutningen. Rökröret ska gå 5–10 cm in i väggenomföringen, men får inte gå så långt in att den blockerar skorstensöppningen (se figur nedan).



Braskaminen kan vara ansluten till samma skorsten som flera andra värmekällor. Men innan du gör det måste du kontrollera vilka regler som gäller.

3.0 Elda i braskaminen

3.1 Viktiga säkerhetsanvisningar

- Braskaminen blir varm under drift och bör därför hanteras med försiktighet.
- Förvara aldrig lättantändliga vätskor som bensin i närheten av braskaminen och använd aldrig lättantändliga vätskor för att få eld i kaminen.
- Töm aldrig asklådan när braskaminen är varm. Det kan ligga glöd i asklådan upp till 24 timmar efter att elden har slocknat. Vänta därför med att tömma asklådan tills du är säker på att det inte finns någon glöd kvar i lådan.
- Luckan ska vara stängd när braskaminen används. Under de första minuterna efter att du har tänt kan du dock lämna luckan på glänt.
- I händelse av soteld ska du stänga samtliga spjäll på braskaminen och tillkalla brandkåren.

3.2 Bränsletyper

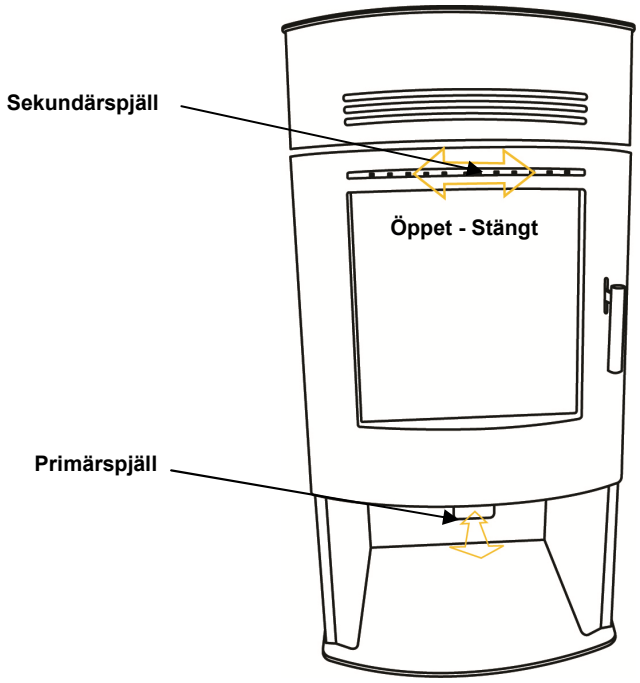
Alla sorters ved, såsom ved av björk, bok, ek, alm, ask, barrträd och fruktträd kan användas som bränsle i kaminen. Olika träslag har olika densitet, ju högre densitet veden har desto högre är energivärdet. Högst densitet har bok, ek och björk. Vi rekommenderar att du använder trä som har kluvits och sedan förvarats utomhus under tak i minst ett år. Trä som förvaras inomhus har en tendens att bli för torrt och brinner därför för snabbt. Träden ska helst fällas om vintern, då en stor del av träets fukt har dragits ner i rötterna. För att uppnå optimal förbränning bör träets fukthalt inte överstiga 18 procent, vilket motsvarar ca 1 års förvaring utomhus under tak. Träets fukthalt kan mätas med hjälp av en fuktmätare eller genom att smörja in ena änden av ett vedträ med diskmedel och därefter blåsa i andra änden. Om träet är tillräckligt torrt bildas såpbubblor. Träet ska klyvas i bitar med en diameter på ca 10 cm och längden ska vara max. 32 cm. Om du använder alltför fuktig ved minskas kaminens värmeeffekt avsevärt och partikelutsläppen ökar.

Det är förbjudet att elda lackerat och impregnerat trä, spånplattor, papper och annat avfall. Eldning av sådant material skadar såväl miljön som braskaminen och din hälsa.

3.3 Hur tänder jag braskaminen?

Tändningen spelar stor roll när du vill uppnå snabb och effektiv förbränning.

1) Börja med att öppna primärspjället/startspjället längst ner under luckan och sekundäröppningen/sekundärspjället högst upp på luckan. Primärspjället används i början för att få fyr på brasan, medan sekundärluften håller brasan vid liv. Sekundärspjället är stängt när du har skjutit det längst till höger och öppet när du har skjutit det längst till vänster. Öppna primärspjället genom att dra ut det. Nedanstående figur visar braskaminen sedd framifrån och var spjällen sitter.
2) Lägg ett vedträ på tvären i brännkammaren och placera två tändbriketter ovanpå. Tänd briketterna och lägg sedan genast ett nytt vedträ direkt ovanpå briketterna och ett par små trästickor på tvären ovanpå. Det måste kunna komma luft till briketterna, men vedträna ska ligga tätt ihop och ”värma“ varandra.
4) Låt luckan stå öppen ca 1 cm tills glaset är så varmt att du inte längre kan röra vid det. Stäng sedan luckan. När det finns klara, synliga flammor och elden har tagit bra fart, stäng primärspjället längst ner under luckan.



På www.aduro.dk under ”Aduro braskaminer” finns en film med tips om hur du tänder och eldar i braskaminen.

Obs! Handtagen blir varma när braskaminen används. Använd därför den medföljande handsken till att sköta kaminen.

3.4 Första eldningen
De första gångerna du använder braskaminen kan det förekomma rök och dålig lukt från braskaminen, vilket är helt normalt. Det beror på att den värmebeständiga lacken härdas. Se till att vädra tillräckligt i rummet under den här tiden. Det är också viktigt att elda försiktigt de två till tre första gångerna, eftersom braskaminen långsamt utvidgas. Du bör också känna till att kaminen under uppvärmning och nedkylning kan avge så kallade ”klickljud“, ungefär som när du häller kokande vatten i en diskho. Detta beror på de stora temperaturskillnader som materialet utsätts för.

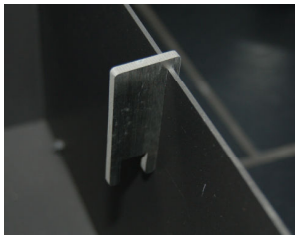
Första gången du eldar bör du använda ca 1 kg ved och det är också en bra idé att låta luckan stå på glänt och inte stänga den förrän kaminen har svalnat. Detta ska göras för att förhindra att packningen klistrar fast på själva kaminen.

3.5 Hur eldar jag i braskaminen?
Braskaminen är avsedd för *intermittent* förbränning. Det betyder att varje eldning får brinna ner till glöd innan man eldar på igen.

För att få bästa tänkbara förbränning ska du reglera effekten/värmemängden med hjälp av bränslet. Små vedträn ger kraftigare förbränning än stora vedträn, eftersom ytan är större och veden avger mer gas. Dessutom avgörs förbränningen också av mängden ved i brännkammaren. Till normal användning bör du inte lägga in mer än två vedträn i taget. Om du vill uppnå högre effekt kan du lägga in mer ved. Den nominella värmeeffekten uppnås genom att elda ca 2 kg ved per timme.

3.6 Sekundärspjäll
Sekundärspjället ska alltid vara öppet när du eldar i braskaminen. Med det här spjället kan du anpassa braskaminen till skorstensdraget och önskad värmeeffekt. Dra spjället åt vänster för att öka lufttillförseln och åt höger för att minska den. Under normala förhållanden fungerar braskaminen när spjället är mellan 60 och 100 procent öppet. Skjut aldrig spjället så långt åt vänster att flammorna slocknar. Du ska alltid kunna se flammor, då vet du att förbränningen är ren och effektiv.

Aduro-nyckel: Den här nyckeln medföljer kaminen och används för att sköta sekundärspjället. Nyckeln sätts fast på ”handtaget“ så att du kan justera lufttillförseln från sida till sida. Dra spjället åt höger för att minska lufttillförseln och åt vänster för att öka den. När nyckeln inte används kan du hänga den på kanten till lådan.



3.7 Primärspjäll

När du lägger in ny ved ska du öppna primärspjället som sitter längst ner under luckan. Låt spjället vara öppet tills elden har tagit fart. För att utnyttja bränslet optimalt kan du vänta med att lägga på ny ved tills glöden är så liten att du måste öppna primärspjället i ca 2 min. för att få fyr på de nya vedträna.

Om du vill undvika att det yr aska ur kaminen när du öppnar luckan för att lägga i ny ved kan du öppna primärspjället under luckan ca 1 minut innan du öppnar luckan. Då ökar draget genom kaminen och det är inte lika sannolikt att aska faller ut.

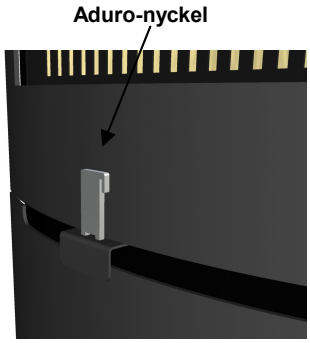
Obs! Om du eldar för kraftigt i braskaminen och förbränner mer än ca 2,5 kg ved i timmen finns det risk för att lacken på kaminen missfärgas och senare faller av. Det går att lacka om kaminen, men detta täcks inte av tillverkarens garanti. Andra skador på kaminen som beror på alltför kraftig eldning täcks inte heller av garantin.

3.8 Aduro-tronic-automatik

Den patentsökta och automatiska funktionen Aduro-tronic kan sköta braskaminen åt dig. Du behöver då bara tänka på att lägga in torr ved i kaminen och aktivera automatiken. Därefter fixar Aduro-tronic resten och du kan njuta av flammorna och den effektiva förbränningen. Aduro-tronic är en mekanisk lösning och fungerar helt utan elanslutning.

Obs! Det är viktigt att alltid använda torr ved i rätt storlek för att uppnå optimal förbränning.

3.8.1 Så här använder du Aduro-tronic



När du tänder brasan

Första gången braskaminen tänds behöver den få så mycket primärluft tillförd som möjligt för att kunna tända brasan. Därför kan primärspjället hållas ”tvångsöppet”. Det görs genom att du drar primärspjället ända fram och därefter sätter Aduro-nyckeln i kläm (se figur). När kaminen är varm och det finns ett lager glöd på botten av brännkammaren kan du ställa Aduro-tronic i det automatiska läget och ta bort Aduro-nyckeln.

Alternativt kan du låta luckan stå på glänt de första minuterna under upptändningen (utan nyckel).

När du fyller på ved

Varje gång du lägger på ny ved i braskaminen måste du tillföra primärluft i lagom mängd under de första minuterna. Det är dock också viktigt att inte tillföra primärluft under alltför lång tid. Detta är nödvändigt för att förbränningen ska bli optimal. Aduro-tronic-automatiken bryter tillförseln av primärluft vid lämplig tidpunkt. Du aktiverar automatiken genom att dra ut primärspjället varje gång du lägger in ny ved. Aduro-tronic-automatiken stänger sedan spjället gradvis efter förprogrammerad tid.

Justering av Aduro-tronic-automatiken

Automatiken är förinställd så att primärluften bara tillförs under de första fem minuterna. Den här inställningen används när braskaminen testas på Teknologisk Institut för eldning med ved i ”standard“-storlek som har optimal fukthalt, mellan 17 och 20 procent. Standardstorleken på ved är ca 30 cm längd och ca 10 x 10 cm tjocklek. Vid testet används också en ”standard“-skorsten. I verkligheten kan förhållandena se annorlunda ut. Därför har du möjlighet att ställa in Aduro-tronic-automatiken utifrån just dina förhållanden. Om du vill att primärspjället ska stängas lite långsammare (t.ex. om du har lite mindre drag i skorstenen, om veden är större eller om du inte vill behöva fylla på ved lika ofta): Justera skruven på framsidan av justeringsbeslaget med en liten skruvmejsel, så att spjället stängs långsammare. Om du vrider skruven åt höger förlängs stängningstiden, medan den förkortas om du vrider åt vänster.

3.9 Ventilation/frisklufttillförsel

För att braskaminen ska fungera optimalt måste förbränningen tillföras luft. Därför är det viktigt att det kan komma in tillräckligt med luft i det rum där braskaminen står. Täta hus, kraftiga fläktar och ventilationsanläggningar kan skapa undertryck kring braskaminen, vilket ger röklukt och dålig förbränning. I sådana fall är det nödvändigt att öppna ett fönster för att tillföra luft till förbränningen och jämna ut undertrycket. Du kan också sätta in en luftventil i det rum där braskaminen står. Mängden förbränningsluft som åtgår till förbränningen är ca 25 m³/h.

4.0 Skorstenen
Data för beräkning av skorsten:

	Trä
Rökgastemperatur uppmätt vid [20 °C]	355
Rekommenderat skorstensdrag [mbar]/[Pa]	0,12/12
Rökgas, massaflöde [g/s]	3,6

Den optimala förbränningen uppnås vid ett konstant skorstensdrag på 0,10 till 0,14 mbar, uppmätt i rökröret ovanför kaminen. Det finns många faktorer som påverkar skorstensdraget, bland annat utomhustemperatur, vindstyrka och omkringliggande byggnader. Minsta rekommenderade skorstenslängd är 3,5 m och lämplig tvärsnittsarea är 150-200 cm² (150-160 mm i diameter). Om det inte går att få tillräckligt bra skorstensdrag på naturlig väg kan du montera en röksugare på skorstenen. Om skorstensdraget är för starkt kan du montera ett spjäll som reglerar det. Kontakta sotaren på orten för närmare rådgivning om detta.

4.1 Dåligt drag i skorstenen
Om skorstenen är för låg, otät eller bristfälligt isolerad kan det uppstå problem med skorstensdraget (låt sotaren bedöma det). Draget ska vara ca 0,10–0,14 mbar för att ge tillfredsställande förbränning och förhindra rökutsläpp.

Om sotaren gör bedömningen att draget är tillräckligt och du ändå har problem med att få fyr i kaminen, kan du prova att förlänga tändfasen/använda flera tunna stickor, så att skorstenen värms upp ordentligt helt igenom. Skorstenen drar inte optimalt förrän den är ordentligt varm. Tändfasen kan förlängas genom att du använder massor av stickor samt 1–2 tändbriketter. När du har fått ordentlig glöd fyller du på med 2–3 torra vedträn.

5.0 Underhåll av braskaminen
Packningar
Med tiden blir packningarna slitna och bör då ses över. Om de är otäta bör de bytas.

Glas
Fuktig ved kan ge sotfläckar på glaset. Du kan enkelt torka bort dem med en fuktig trasa som du doppar i kall aska från kaminen och gnider på det sotade glaset. Det finns även rengöringsmedel som är särskilt avsedda för borttagning av sot på glaset.

Brännkammaren
De gula plattorna i brännkammaren slits naturligt och bör bytas ut när de har fått sprickor som är mer än en halv centimeter stora. Plattornas hållbarhet beror på hur mycket och hur kraftigt kaminen används. Du kan själv byta plattorna som levereras i färdiga set. Du kan också köpa hela plattor så att du själv kan kopiera de utslitna plattorna. Fråga din återförsäljare.

Aska
Töm asklådan innan den blir helt full. Lämna alltid ett lager aska i botten av kaminen. Det isolerar brännkammaren och gör det enklare att tända brasan.

Rengöring av braskaminen
Kaminens yta är lackad med värmebeständig Senotherm®-lack. Den bevaras bäst om du bara dammsuger på den med ett litet munstycke med mjuka borst eller dammar av den med en torr och mjuk trasa. Använd inte sprit eller andra lösningsmedel, eftersom det avlägsnar lacken.

Braskaminens insida och rökrör kan rengöras genom luckan och eventuellt genom rökrörets rensningsöppning. Den översta eldfasta stenen (rökvändarplattan) kan tas bort, så att du får fri tillgång till toppen av braskaminen och rökröret. Det går också att ta bort rökröret från kaminen och rengöra det på så sätt. Du bör rengöra braskaminens insida och rökrör varje år eller oftare om så behövs, beroende på hur mycket kaminen används. Du kan även be sotaren utföra det här arbetet.

Reparation av ytbeläggningen
Om det blir repor i ytbeläggningen eller om den slits ner kan du efterbehandla den/fräscha upp ytan med den ursprungliga Senotherm®-lacken på sprayburk. Den finns i både svart och grått hos din lokala återförsäljare.

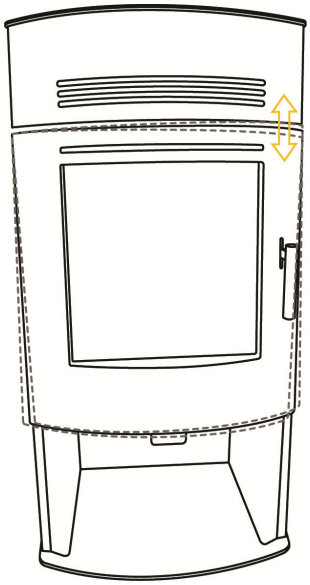
Obs! Utför allt underhåll på braskaminen när den är kall.

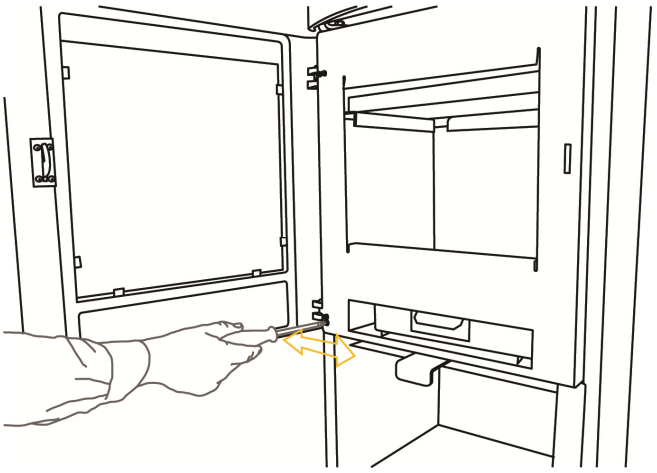
Reservdelar och ej godkända ändringar
Du får endast använda originaldelar till braskaminen. Din återförsälajre erbjuder rådgivning och säljer reservdelar. Det är förbjudet att genomföra ej godkända ändringar på braskaminen, eftersom det innebär att den inte längre uppfyller de godkända specifikationerna.

6.0 Tillbehör
Till Aduro braskaminer erbjuds ett brett sortiment av tillbehör:

- Eldningsverktyg
- Vedkorgar i filt och läder
- Vedspann
- Säkerhetsgrind
- Brikettkorg og askhink
- Golvplattor i glas och stål
- Rökrör

7.0 Justering av luckan





8.0 Reklamationsrätt och garanti
I enlighet med gällande konsumentköplag har kunden rätt att reklamera braskaminen inom två år från inköpsdatum. Kvitto med datum gäller som bevis. Reklamationsrätten täcker inte skador som har orsakats av felaktig installation eller användning av braskaminen. Reklamationsrätten omfattar inte heller lösa delar eller slitdelar (eldfasta stenar, glas, packningar, skenor, gjutjärnsgaller och handtag), eftersom dessa slits genom vanlig användning. De här delarna kan köpas som reservdelar.

8.1 Garantiregistrering på nätet (gratis)
Aduro ger dig möjlighet att utöka ovanstående garanti på braskaminen från två till fem år. Du kan bara gå in på vår hemsida www.aduro.dk och registrera din nya braskamin i vår garantidatabas. Garantin träder i kraft så snart du har fyllt i alla datafält. Du måste registrera braskaminen inom en månad från det att du har köpt den.

9.0 Frågor och svar
Om du vill ha mer information får du gärna besöka vår hemsida på www.aduro.dk.

Mycket nöje!

Onnea uuden Aduro-tulisijan valinnasta!

Saat eniten iloa ja hyötyä uudesta tulisijastasi lukemalla tämän käyttöohjeen perusteellisesti ennen tulisijan asentamista ja ottamista käyttöön.

1.0 Yleistä
Aduro-uunit on hyväksytty eurooppalaisen standardin EN 13240 ja norjalaisen standardin NS 3058 mukaan ja ovat siten hyväksyttyjä asennukseen ja käyttöön Tanskassa, Norjassa ja Ruotsissa. On tärkeää huomata, että laitteiston asennuksessa täytyy noudattaa kaikkia paikallisia määräyksiä mukaan lukien ne, jotka viittaavat kansallisiin tai eurooppalaisiin standardeihin. Norjan tuotedokumentaatiolla on Sintef-numero 110-0234 ja sen voi ladata kotisivuiltamme tai osoitteesta www.nbl.sintef.no.

1.1 Tekniset tiedot

Nimellisteho:	5 kW
Savuhormin veto	12 Pa
Suurin polttomäärä tunnissa:	
- Puun.	2,4 kg
Lämmitysteho rakennuksissa, joissa on	
optimieristys:	130 m2
keskitason eristys:	90 m2
huono eristys:	50 m2
Savukanavan halkaisija:	150 mm

Paino: Aduro 3 with drawer 95 kg and Aduro 3 with wood tray 88 kg.

1.2 Kotiinkuljetus
Kuljetettaessa uunia kotiin sen tulee mieluimmin olla pystyasennossa. Jos haluat asettaa sen pitkälleen, on tärkeää irrottaa irtonaiset osat palokammiosta (valurauta-arina ja irtonaiset tulenkestävät tiilet) ja poistaa tuhkalaatikko. Sen jälkeen voit haluttaessa täyttää palokammion pakkauksesta yli jääneellä materiaalilla, joka pitää muut osat paikoillaan.

1.3 Serial number
The wood burning stove has a serial number on the rating plate on the back of the valve below the door. Please write this number in the space below. For the purposes of the guarantee and for other enquiries, it is important that you are able to quote this number.

Serial number

2.0 Uunin asennus
Voit kyllä asentaa uunisi itse, mutta uunin saa ottaa käyttöön vasta sitten kun nuohooja on sen hyväksynyt. Voit myös kysyä neuvoja asennuksesta kauppiaaltasi.

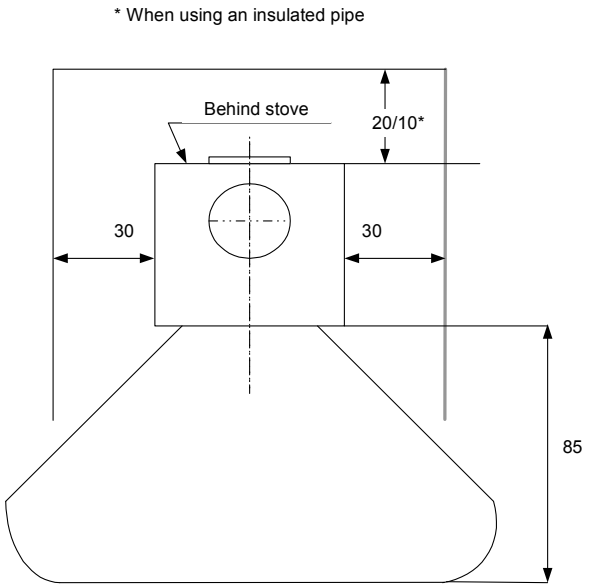
Norjassa: Uusien tulisijojen asennus täytyy ilmoittaa paikallisille rakennusviranomaisille. Talon omistaja on itse vastuussa siitä, että kaikki turvallisuusvaatimukset on huomioitu ohjeiden mukaan ja hänellä on velvollisuus tarkastuttaa asennus ja varmistuttaa turvallisuus valtuutetulla tarkastajalla. Paikalliselle palolaitokselle on ilmoitettava, jos asennus aiheuttaa nuohoustarpeen muutoksen.

On tärkeää, että uuden uunin voi asentaa kohtaan, johon sen haluat. Sinun täytyy varmistua siitä, että sijoitus täyttää paikalliset määräykset. Aduro-uunit tulee asentaa vähintään 20 cm suojaetäisyydelle palavista materiaaleista uunin takana ja 30 cm etäisyydelle sen sivuilla. If the stove is installed with an insulated pipe then you may reduce the distance behind the stove to 10 cm. Huomioi myös se, että uunin täytyy asentaa lattialle, jonka kantokyky riittää.

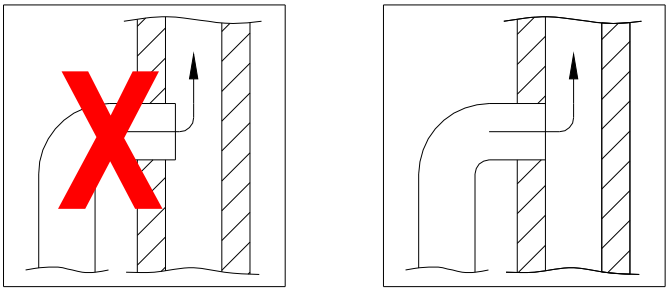
Jos olemassa oleva rakenne ei täytä tätä edellytystä, täytyy sen saavuttamiseksi tehdä sopivia toimenpiteitä kuten esim. asentaa levy jakamaan kuormitusta.

Jos uuni seisoo tiiliseinän tai muun palamattoman materiaalin vieressä, ei asennusetäisyydelle ole Tanskassa mitään vähimmäisvaatimuksia. Puhdistuksen ja konvektioilman parhaan hyödyntämisen kannalta voidaan kuitenkin suosittaa, että jätetään noin 5-10 cm etäisyys seinään. Norjassa ovat voimassa seuraavat säännöt: Sijoituksessa määräysten mukaisen palomuurin viereen täytyy vähimmäisetäisyyden olla 10 cm takana ja sivuilla.

Jotta uunin voi sijoittaa palavan materiaalin, kuten esim. puulattian tai lattiapinnoitteen päälle, vaaditaan väliin laitettavaksi levy palamattomasta aineesta. Lattialevyn suuruus riippuu uunin koosta ja sen tulee vähintään peittää 30 cm uunin edestä ja 15 cm sivuilta. Norjassa ei ole vaatimusta siitä, että lattialevyn tulee peittää 15 cm sivuille. Suositamme kuitenkin, että lattialevy peittää 5-10 cm sivuille. Uunin edessä ei saa olla huonekaluja 85 cm lähempänä.



Kun uuni liitetään muurattuun savuhormiin, tehdään savukanava kulmaputkesta. Aduro-uuneihin käytetään hormiputkea, jonka halkaisija on 150 mm. Mittauksen jälkeen savuhormiin tehdään aukko, johon sijoitettava liitinhormi muurataan tiiviisti kiinni tulisijojen muuraukseen soveltuvilla laasteilla. Sen jälkeen sijoitetaan uuni ja asetetaan hormiputki paikalleen. Hormiputken ja liitinhormin väliin laitetaan ohut tiiviste. Hormiputken täytyy mennä 5-10 cm liitinhormin sisään, mutta ei niin pitkälle, että se tukkii savupiipun hormiaukon.



Lue myös ympäristöministeriön julkaisemat Suomen rakentamismääräyskokoelman ohjeet nimeltä Pienet tulisijat. Uunin voi liitää savuhormiin, jossa on useampia ylemmäksi asennettuja lämmönlähteitä.

3.0 Uunin käyttö

3.1 Tärkeitä käyttöturvatietoja

- Uuni kuumenee käytön aikana ja riittävää varovaisuutta on noudatettava.

- Älkää koskaan säilyttäkö tulenarkoja nesteitä, kuten bensiiniä, uunin lähettyvillä, älkääkä koskaan käyttäkö herkästi syttyviä nesteitä uunissa olevien polttopuiden sytyttämiseen.
- Älkää koskaan tyhjentäkö tuhkalaatikkoa uunin ollessa kuuma. Tuhkalaatikossa voi olla hehkuvia hiiliä vielä 24 tuntia sen jälkeen kun tuli on sammunut. Odottakaa siksi tuhkalaatikon tyhjentämistä niin kauan, että on varmuus siitä, ettei laatikossa enää hehku mitään.

- Luukun täytyy olla suljettu uunia käytettäessä. Vain sytytyksen yhteydessä luukku voi olla raollaan ensimmäisten minuuttien aikana.
- Hormipalon sytyttyä: sulkekaa kaikki uunin pellit ja soittakaa palolaitokselle.

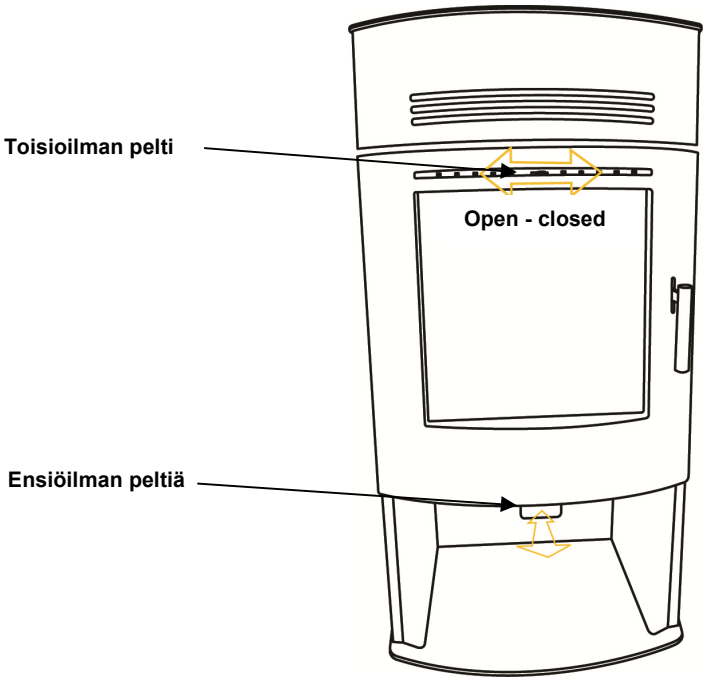
3.2 Millaiset puut sopivat uunille
Suositamme poltettaviksi sellaisia lehtipuuhalkoja, jotka ovat olleet kuivattavina vähintään 1 vuoden ulkotiloissa katon alla. Sisätiloissa säilytetyllä puulla on taipumus kuivua liikaa ja sitten palaa liian nopeasti.

Puu tulisi mieluimmin kaataa talvella, sillä silloin kosteus on poistunut puusta maahan. Puut halkaistaan noin 10 cm paksuiksi haloiksi. Mahdollisimman hyvän palamisen saavuttamiseksi puun kosteus ei saisi nousta yli 18 %, mikä vastaa suunnilleen yhden vuoden säilytystä ulkotiloissa katon alla. Puun kosteuden voi mitata kosteusmittarilla tai levittämällä pesuainetta halon toiseen päähän ja puhaltamalla puun sisään toisesta päästä. Jos puu on tarpeeksi kuivaa, nousee saippuakuplia.

Maalatun puun, kyllästetyn puun, lastulevyjen, paperin ja muun jätteen poltto on kiellettyä. Näiden materiaalien polttaminen on haitallista ympäristölle, uunille ja ihmisten terveydelle.

3.3 Kuinka tuli sytytetään uuniin
Sytyttämisvaihe on hyvin tärkeää sille, miten nopeasti ja tehokkaasti palaminen alkaa.

1) Avaa ensiöilman peltiä/sytytyspeltiä luukun alaosassa ja avaa toisioilman pelti kokonaan luukun yläosassa.
2) Laita yksi halko poikittain palokammioon ja aseta 2 sytytyspalaa puuta vasten. Sytytä palat ja aseta nopeasti toinen halko sytytyspalojen päälle ja pari pientä puupalaa niiden päälle poikittain. Sytytyspalat tarvitsevat ilmaa, mutta polttopuiden tulee olla lähekkäin ja sytyttää siten toisensa.
3) Pidä luukkua noin 1 cm raollaan, kunnes lasi in niin kuuma, ettei sitä enää voi koskettaa. Sulje silloin luukku. Kun näkyvissä on selviä liekkejä ja tuli on kunnolla syttynyt, suljetaan ensiöilman pelti/sytytyspelti luukun alaosassa.



Tärkeää: Kahva kuumenee uunia käytettäessä. Käytä siksi mukana toimitettua käsinettä uunin käsittelyyn.

Kun uunia käytetään ensimmäisen kerran, uunista nousee savua. Sen aiheuttaa kuumuutta kestävän maalin kovettuminen. Huolehtikaa siksi riittävästä tuuletuksesta. Samoin on tärkeää lämmittää uunia varovasti ensimmäisillä 2-3 käyttökerralla, koska siten uuni saa laajentua hitaasti.

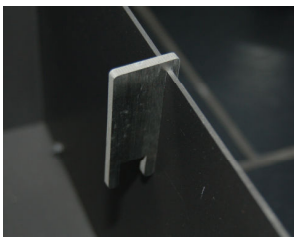
3.4 Kuinka tulta pidetään yllä uunissa

Uuni on tarkoitettu tulen ajoittaiseen polttoon.

Paras palaminen saadaan aikaan säätämällä tehoa/lämpömäärää polttopuilla. Pienet polttopuupalat palavat voimakkaammin kuin suuret halot, koska pienissä on enemmän pintaa ja kaasua vapautuu enemmän. Seuraavaksi palamiseen vaikuttaa myös polttopuiden määrä palokammiossa. Tavallisesti ei tulisi uuniin laittaa kahta halkoa enempää. Haluttaessa suurempaa tehoa voidaan uuniin laittaa enemmän puuta. Nimellislämpöteho saavutetaan polttamalla noin 2,0 kg. tunnissa.

Pelti ylinnä luukussa täytyy olla auki aina kun uunissa on tuli.

Aduro Key: provides easier control of the secondary damper. The key is fitted onto the control handle, so you can more easily adjust the airflow from side to side. Turning to the right decreases the airflow, and turning to the left increases the airflow. When the key is not in use, it can hang on the edge of the drawer.



Lisättäessä puita uuniin täytyy avata ensiöilman peltiä/sytytyspeltiä luukun alaosassa, kunnes tuli on päässyt kunnolla vauhtiin. Polttopuiden hyödyntämiseksi mahdollisimman hyvin voit pitää hiiliä hehkuvina pitempään, jolloin on välttämätöntä avata vetoluukkua ensiöilmaa varten noin 2 minuutin ajaksi, jotta uudet polttopuut saavat palamisilmaa.

Tuhkan ulos pääsyn estämiseksi avattaessa luukkua uusien polttopuiden lisäämiseksi kannattaa avata peltiä luukun alaosassa noin 1 minuutti ennen luukun avausta. Se lisää vetoa uunissa ja vähentää vaaraa tuhkan karisemisesta ulos.

Tärkeää: Jos uuniin laitetaan liikaa puita ja poltetaan enemmän kuin noin 2,5 kg puuta tunnissa, on olemassa vaara uunin maalin värimuutoksista ja myöhemmin hilseilystä irti. Uunin voi myöhemmin maalata uudestaan, mutta tuotteen takuu ei sitä kata. Samoin takuu ei kata muita uunille liiasta kuumentamisesta aiheutuvia vaurioita.

Uunin vetopeltejä ei saa koskaan sulkea niin tiiviisti, että liekit sammuvat. Puhtaan ja tehokkaan palamisen saavuttamiseksi uunissa täytyy olla näkyviä liekkejä.

3.5 Aduro-tronic

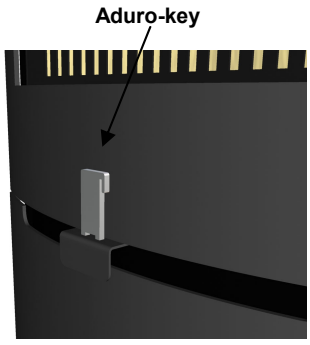
The new patent-applied Aduro-tronic is designed to operate your stove for you. All you have to do is put dry wood in the stove, and activate the control system - Aduro-tronic does the rest, leaving you to enjoy the flames and the benefits of efficient combustion. Aduro-tronic is a patent-applied mechanical solution, which works without the use of electricity.

Please note: Use of dry wood of the right size is important to achieve optimum combustion.

3.5.1 How to operate Aduro-tronic

When lighting

When lighting a fire in the fireplace insert for the first time, the maximum amount of primary air will be needed to light the fire. For that reason, the primary damper can be kept “forcibly open”. This is done by pulling the primary damper forward as far as possible and then fixing it with the Aduro Key. When the stove is warm and a layer of embers has been created on the bottom of the combustion chamber, the Aduro-tronic can be set to the automatic position, i.e. the Aduro Key can be removed.



Alternatively, you can leave the door ajar the first minutes during lighting the fire (without the key).

When stoking
Each time fresh wood is put in the stove, a precise amount of primary air will be allowed in for the first few minutes. What's more important is that the primary air is not allowed in for too long. This is to ensure optimum combustion. The Aduro-tronic control will ensure intake of primary air at the right tempo. The automatic is activated by pulling the primary damper out each time fresh wood is put in the stove. The automatic closes then the primary air gradually.

Regulation of the Aduro-tronic control
The control is pre-set to allow primary air intake for the first 5 minutes. This setting has been used during testing at the Danish Technological Institute using 'standard' sized logs and with optimum moisture content of 17-20 %. Standard size logs are approx. 30 cm long and 10 x 10 cm in thickness. A standard chimney was also used for testing.In practice, such circumstances can differ, which is why the Aduro-tronic control can be adjusted to your circumstances. If you want a slower intake of primary air: (e.g. for a slower flue draught, larger sized wood or for longer intervals between stoking) Adjust the screw on the front of the control level using a small screwdriver to slow closure rate. If the screw is turned to the right closing time is increased and if turned to the left closing time is reduced.

3.6 Ilmanvaihto
Toimiakseen mahdollisimman hyvin uuni tarvitsee lisäilmaa palamiseen. Siksi täytyy saada riittävästi korvausilmaa huoneeseen, jossa uusi sijaitsee. Uudet tiiviit rakennukset ja voimakkaat liesituulettimet voivat saada uuden ympärille aikaan alipaineen, josta aiheutuu savuhaittoja ja heikko palaminen. Näissä tilanteissa on välttämätöntä avata ikkuna korvausilman saamiseksi palamiseen ja alipaineen poistamiseksi. Voidaan mahdollisesti sijoittaa korvausilmaa varten ristikoita niin, ettei ilmansaanti tukkeudu.

4.0 Savuhormi
Tietoja savuhormin mitoituksesta:

	Puu
Savukaasujen lämpötila mitattuna [20°C]	355
Savuhormin veto koeteholla [mbar]/[Pa]	0,12/12
Savukaasujen massavirtaus [g/s]	3,6

Paras palaminen saavutetaan tasaisella savuhormin vedolla 0,10 – 0,14 mbar mitattuna savuhormista uunin yläpuolelta. Savuhormin vetoon vaikuttavat monet tekijät: ulkolämpötila, tuulen voimakkuus, ympäröivät rakennukset jne. Jos savuhormiin ei saada aikaan luonnollista vetoa, voidaan savupiippuun asentaa huippuimuri. Jos savuhormi vetää liikaa, voidaan savuhormiin asentaa pelti vedon säätämiseksi. Ota yhteys paikalliseen nuohoojaan ja pyydä neuvoja tästä asiasta. Asennettaessa uusi savuhormi ja savupiippu, täytyy noudattaa niiden asennusohjeita.

4.1 Huono veto savuhormissa
Jos savupiippu on liian matala, vuotaa tai on puutteellisesti eristetty, saattaa savuhormi vetää huonosti (anna nuohoojan arvioida se). Vedon tulee olla voimakkuudeltaan noin 0,10 – 0,14 mbar. Kun veto on kunnossa, voidaan yrittää pidentää sytytysvaihetta tai käyttää useita ohuita sytykkeitä, jotta savuhormi lämpenee kunnolla läpikotaisin. Savuhormin veto on mahdollisimman hyvä vasta hormin lämmettyä. Sytytysvaihetta voi pidentää käyttämällä runsaasti ohuita ja kuivia sytykkeitä sekä 1-2 sytytyspalaa. Kun uuniin on syntynyt kerros hehkuvia hiiliä, laitetaan päälle 1-2 kuivaa halkoa.

5.0 Uunin kunnossapito ja hoito
Tiivisteet
Hopeanväristä narumaista tiivistettä luukussa ja tuhkalaatikossa täytyy tarkkailla. Ne on vaihdettava uusiin, kun ne eivät enää ole tiiviitä.

Luukun lasin puhdistus
Märät puut aiheuttavat nokitahroja lasiin. Ne poistetaan helposti kostealla kankaalla, johon otetaan kylmää tuhkaa uunista. On myös olemassa puhdistusaineita, jotka on nimenomaan tarkoitettu noen poistamiseen lasista.

Palokammio
Keltaiset levyt palokammiossa kuluvat luonnostaan ja on vaihdettava uusiin, kun niiden halkeamat kasvavat yli puolen senttimetrin. Levyjen kestävyys riippuu siitä, kuinka paljon ja miten tehokkaasti uunia käytetään. Voit vaihtaa

levyt itse ja niitä saa valmiina vaihtosarjoina. Voit myös ostaa kokonaisia levyjä, joista voit itse tehdä kuluneiden levyjen kopioita. Kysy kauppiaaltasi.

Tyhjennä tuhkalaatikko ennen kuin se täytyy kokonaan. Jätä aina uunin pohjalle kerros tuhkaa. Se eristää palokammiota ja helpottaa sytytystä.

Uunin puhdistus
Helpointa on imuroida uuni ulkoa pienellä pehmeäharjaksisella suulakkeella tai pyyhkiä uunista pölyt kuivalla, pehmeällä kankaalla. Älä käytä spriitä tai muita liuottimia, koska ne poistavat maalia.
Uunin sisäpuolen ja savuhormin voi puhdistaa luukun kautta ja savuhormissa mahdollisesti olevan puhdistusluukun kautta. Ylimmät tulenkestävät tiilet (savunkääntölevyt) voi irrottaa, jolloin avautuu vapaa pääsy uunin yläosaan ja savuhormiin. Savuhorminkin voi irrottaa uunista ja puhdistaa sillä tavalla. Uunin sisäpuoli ja savuhormi on puhdistettava vuosittain tai useammin, mikäli se on tarpeen riippuen siitä, kuinka usein uunia käytetään. Työn voi myös tilata nuohoojalta.

Pinnan korjaukset
Jos uunin pintaan tulee naarmu tai se kuluu, sen voi helposti kunnostaa alkuperäisellä suihkepurkissa myytävällä Senotherm® -maalilla. Maalia on saatavana mustana tai harmaana uunien jälleenmyyjiltä. Uunin vuolukiveä voi puhdistaa tarvittaessa saippuavedellä ja jäykällä harjalla.

Muista, että uunia tulee hoitaa vasta sen jäähdyttyä kylmäksi.

Varaosat ja luvattomat muutokset
Uuniin saa käyttää ainoastaan alkuperäisiä varaosia. Jälleenmyyjä voi auttaa neuvomalla ja myymällä varaosia. Kaikki uunin luvattomat muutokset on kielletty, koska uuni ei sen jälkeen enää täytä hyväksyttyjä teknisiä määrityksiä.

6.0 Valitusoikeus
Valitusoikeus on voimassa 2 vuotta uunin ostopäivästä. Päiväyksellä varustettu ostotosite kelpaa todisteeksi. Valitusoikeus edellyttää uunin oikeaa hoitoa. Takuu ei koske irto-osia ja kulutusosia (tulenkestävät tiilet, lasi, tiivisteet, valurauta-arina ja kahva), koska ne kuluvat käytöstä riippuen. Näitä osia voi myöhemmin vaihtaa uusiin, joita myydään varaosina.

6.1 Online warranty registration (free)
Aduro will give you the opportunity to extend the above warranty on your wood burning stove from two to five years. All you need to do is to access our website at www.aduro.dk and register your new wood burning stove in our warranty database. The warranty will only come into force once you have entered the required information in all the data fields. The deadline for registering your wood burning stove is one month from the date of purchase.

7.0 Kysymyksiä ja vastauksia
Jos sinulla on lisää kysyttävää Aduro-uuneista, käy osoitteessa www.aduro.dk.